Managementul proiectelor

— Note de curs – Prof. univ. dr. MSC. ing. Constantin OPRAN (coordonator)

Sergiu STAN Steluţa NĂSTASĂ Bogdan ABAZA

Managementul proiectelor

— Note de curs – comunicare.ro

Bucureşti 2003

Toate drepturile asupra acestei ediţii aparţin editurii comunicare.ro

SNSPA, Facultatea de Comunicare şi Relaţii Publice „David Ogilvy".

Strada Povernei 6 – 8, Bucureşti

Tel. /fax: (01) 313 5895

E-mail: editura comunicare.ro www.comunicare.ro www.editura. comunicare.ro

Contribuţia autorilor

Constantin Opran Cap. 1 – în colaborare Cap. 2 – în colaborare Cap. 3 – în colaborare Cap. 4 – în colaborare Cap. 5 – în colaborare Cap. 6 – în colaborare

Sergiu Stan Cap. 1 – în colaborare Cap. 3 – în colaborare Cap. 4 – în colaborare Cap. 5 – în colaborare

Steluţa Năstasă Cap. 2 – în colaborare Cap. 5 – în colaborare Cap. 6 – în colaborare

Bogdan Abaza Cap. 2 – în colaborare

Cuprins

Prefaţă / 13 Preface / 17

1. Mediul strategic al proiectelor naţionale şi internaţionale / 21

1.1. Cooperarea şi parteneriatul internaţional / 21

1.2. Proiectele internaţionale, condiţie de existenţă în cadrul sistemului economic concurenţial globalizat / 23

1.3. Iniţierea proiectelor naţionale şi internaţionale / 26

1.3.1. Condiţionarea proiectelor / 26

1.3.2. Necesitatea previziunilor şi a prevenirilor în cadrul proiectelor / 27

1.3.3. Importanţa managementului de proiect / 29

1.4. Proiecte mari sau proiecte mici? Se poate alege? / 30

1.5. Analiza necesităţilor şi stabilirea obiectivelor proiectului / 30

1.6. Identificarea proiectelor potenţiale / 31
1.7. Analiza proiectelor / 32
1.8. Informarea pentru elaborarea proiectelor / 32
1.9. Consultarea părţilor interesate / 32
1.10. Indicatorii de succes şi insucces în cadrul proiectelor / 33
1.11. Programe ale Uniunii Europene în România / 35
1.12. Programe comunitare / 37
2. Managementul proiectului / 42
2.1. Proiectul / 42
2.1.1. Conceptul de proiect / 42
2.1.2. Ciclul de viaţă al unui proiect / 43
2.1.3. Elementele componente ciclului de viaţă a proiectului / 44
2.1.4. Studii de caz privind ciclul de viaţă al proiectului / 46
2.1.5. Elaborarea propunerii de proiect / 46
2.2. Management / 57
2.2.1. Caracterizare management / 57
2.2.2. Caracterizarea sistemului de management / 59
2.2.3. Relaţiile de management / 60
2.2.4. Manager / 61
2.3. Schimbarea, modernizarea şi reproiectarea managementului / 63
2.3.1. Schimbarea managementului / 63
2.3.2. Modernizarea managementului / 65
2.3.3. Reproiectarea managementului / 66
2.4. Managementul proiectului / 68
2.4.1. Caracterizare / 68
2.4.2. Studiu de fezabilitate / 71
2.4.3. Planul de afaceri / 74
2.5. Managementul prin proiecte / 87
2.5.1. Caracterizarea managementului prin proiecte / 87
2.5.2. Variante organizatorice de management prin proiecte / 88
2.5.3. Etapele managementului prin proiecte / 90
2.5.4. Avantajele utilizării managementului prin proiecte / 91
2.5.5. Dezavantajele utilizării managementului prin proiecte / 91
2.6. Autoevaluarea şi evaluarea proiectului / 92
2.6.1. Elemente de principiu privind autoevaluarea propunerii

de proiect / 92
2.6.2. Elemente de principiu privind evaluarea propunerilor de proiecte / 93
2.6.3. Criterii, mod de evaluare şi selectare a propunerilor de proiecte / 95
2.7. Realizarea, controlul şi monitorizarea proiectului / 98
2.7.1. Controlul şi monitorizarea proiectului / 98
2.7.2. Finalizarea proiectului / 105
2.7.3. Planul de implementare tehnologică a rezultatelor proiectului de cercetare / 107
2.7.4. Beneficii aduse participanţilor şi societăţii / 110
2.7.5. Avantajele produsului obţinut în cadrul proiectului. Impactul social şi ecologic. / 112
2.7.6. Propunerea de noi proiecte pe baza proiectului încheiat / 113
3. Managementul administrării resurselor materiale în cadrul unui proiect / 116
3.1. Resursele materiale în cadrul proiectelor. Noţiuni generale / 116
3.2. Importanţa managementului administrării resurselor materiale / 119
3.3. Strategii manageriale utilizate în administrarea resurselor materiale ale proiectului / 119 3.3.1. Etapele procesului de administrare a resurselor materiale / 119 3.3. Managementul stocurilor de materiale în cadrul proiectelor / 124
3.4.1. Intervenţia din partea managerului de proiect / 124
3.4.2. Metode moderne de management al stocurilor de materiale în proiecte / 125 3.5. Proceduri de aprovizionare pentru proiecte / 127
4. Managementul riscului / 130
4.1. Noţiuni introductive în teoria riscurilor / 130
4.1.1. Definirea noţiunii de risc în diferite accepţiuni / 130
4.1.2. Clasificarea riscurilor / 131
4.2. Noţiuni generale legate de managementul riscului în cadrul proiectelor / 132
4.2.1. Rolul managementului riscului în cadrul proiectelor / 132
4.2.2. Categorii principale de riscuri întâlnite în cadrul proiectelor / 133

4.3. Abordarea unui proiect utilizând managementul riscului / 134 4.3.1. Planificarea unui proiect în condiţii de risc / 134
4.4. Managerii de risc. Atitudinea managerilor faţă de risc / 146
4.5. Elemente de bază ale psihologiei riscurilor / 149
4.6. Influenţa factorilor de risc asupra deciziei manageriale / 151
4.6.1. Riscurile legate de structura comportamentală a decidenţilor / 151
4.6.2. Riscurile legate de punerea în practică a elementelor decizionale / 154
4.7. Diferenţele culturale şi managementul riscului / 156
4.7.1. Ciocnirea culturilor. Aspecte generale / 156
4.7.2. Ciocnirea culturilor percepută în cadrul proiectelor internaţionale / 157
4.8. Managementul riscurilor şi al conflictelor în proiecte / 158
4.8.1. Prezentare generală / 158
4.8.2. Managementul riscurilor şi al conflictelor în cadrul consorţiilor internaţionale / 159
4.8.3. Evoluţia riscurilor şi conflictelor.
Modalităţi de soluţionare a acestora în cadrul proiectelor / 162
5. Managementul calităţii proiectului / 166
5.1. Elemente de principiu privind managementul calităţii / 166
5.2. Managementul calităţii totale (TQM) / 168
5.3. Procesul de management al calităţi ca fractal / 170
5.4. Legătura dintre managementul calităţii totale şi standardele de calitate ISO 9.000 / 172
5.5. Modele de management al calităţii / 175
5.6. Managementul calităţii proiectului / 178
5.6.1. Elemente de principiu / 178
5.6.2. Planificarea calităţii proiectului / 181
5.6.3. Asigurarea calităţii proiectului / 183
5.6.4. Controlul calităţii proiectului / 183
6. Managementul financiar al proiectului / 186
6.1. Caracterizarea costurilor unui proiect / 186
6.2. Relaţia dintre metodele de management şi costul global al proiectului / 187
6.3. Responsabilităţile partenerilor proiectului / 189
6.4. Managementul costului proiectului / 190 6.4.1. Estimarea

costurilor proiectului / 193
6.5. Evaluarea financiară a proiectului / 197
6.6. Finanţarea proiectului / 199
6.6.1. Surse de finanţare a proiectului / 199
6.6.2. Documentele financiare ale proiectului / 202
6.6.3. Decontarea cheltuielilor / 208
6.6.4. Eligibilitatea costurilor / 208
6.6.5. Auditul financiar / 209
Bibliografie / 212
Contents
Preface / 13 Preface / 17
1. Strategic environment of national and internaţional projects / 21
1.1. International cooperation and partnership / 21
1.2. International projects as a surviving condition in the eeconomical competitive globalize sistem / 23
1.3. The start of the national and internaţional projects / 26
1.3.1. Terms of a project / 26
1.3.2. The necessity of previsions and warnings în project environment / 27
1.3.3. Importance of the project management / 29
1.4. Little or large projects, we can choose, can't we? / 30
1.5. Examination of the necessities and setting of the project targets / 30
1.6. Discovering potenţial projects / 31
1.7. Analysis of projects / 32
1.8. Documentation for projects elaboration / 32
1.9. Scanning of the potenţial partners / 32
1.10. Signs of succes or failure în internaţional projects environment / 33
1.11. Programs of European Union în România / 35
1.12. Community programs / 37
2. Project management / 41
2.1. The project / 41
2.1.1. Project as a concept / 41
2.1.2. Life period of a project / 42
2.1.3. Constituent elements of a project life period / 43
2.1.4. Case studies regarding a project life period / 45

2.1.5. Elaboration of a project proposal / 45
2.2. The management / 56
2.2.1. Characterization of the management / 56
2.2.2. Characterization of the management sistem / 58
2.2.3. Management relations / 59
2.2.4. The manager / 60
2.3. Changing, modernization and over designed of the management / 62
2.3.1. Management changing / 62
2.3.2. Management modernization / 64
2.3.3. Management over designing / 65
2.4. Project management / 67
2.4.1. Management description / 67
2.4.2. Feasibility study / 70
2.4.3. Business plan / 73
2.5. Management through projects / 86
2.5.1. Characteristics of management through projects / 86
2.5.2. Organization variants of management through projects / 87
2.5.3. Stages management through projects / 89
2.5.4. Advantage of management through projects / 90
2.5.5. Disadvantages of management through projects / 90
2.6. Self evaluation and evaluation of the projects / 91
2.6.1. Principal elements regarding autoevaluation / 91
2.6.2. Principal elements regarding evaluation of the project proposals / 92
2.6.3. Criteria, evaluation and selection modes for project proposals / 94
2.7. Project achievement, control and monitoring / 97
2.7.1. Project control and monitoring / 97
2.7.2. Project accomplishment / 104
2.7.3. Technological implementation plan of a research project / 106
2.7.4. Benefits for the society and partners / 109
2.7.5. Advantage of the product made in project environment. Social and ecological impact / 111
2.7.6. Proposal for new projects based on the finished project / 112

3. The management of the administration of the physical resources în project environment / 115
3.1. Material resources in the project environment. General notions / 115
3.2. The importance of the management administration of the material resources / 118
3.3. Management strategy used in administration of the material resources of the project / 118
3.3.1. Stage of the administration project of the material resources of the project / 118
3.4. Stock management of the materials in the project environment / 123
3.4.1. Interference of the project manager / 123
3.4.2. Modern methods of material stock management / 124
3.5. Supply proceedings for the projects / 126
4. Risk management of the projects / 129
4.1. Introductory elements în risk theory / 129
4.1.1. Definition of the risk notion in different versions / 129
4.1.2. Risks classification / 130
4.2. General notions about risk management în project environment / 131
4.2.1. Risk management role în project environment / 131
4.2.2. The main categories of risks met in the project environment / 132
4.3. Tackling of the project using risk management / 133 4.3.1. Planning of a project în risk conditions / 133
4.4. Risk managers. Managers attitude regarding risk / 145
4.5. Main elements of risk psychology / 148
4.6. Influence of the risk factors upon managerial decisions / 150
4.6.1. Risk regarding comportament structure of those who decide / 150
4.6.2. Risk regarding putting into practice of decisional elements / 153
4.7. Cultural difference and risks management / 155
4.7.1. Mişunderstandings between cultures. General aspects / 155
4.7.2. Mişunderstandings between cultures felt în internaţional

projects environment / 156
4.8. Risk and conflicts management în projects / 157
4.8.1. General presentation / 157
4.8.2. Risk and conflicts management în internaţional consortium / 158
4.8.3. Risk and conflicts evolution. Methods of solving it in project environment / 161
5. Quality project management / 165
5.1. Principal elements of quality management / 165
5.2. Total Quality Management (TQM) / 167
5.3. Quality management process of a project as a fraction / 169
5.4. Connection between TQM and a variety of quality standards ISO / 171
5.5. Quality management models / 174
5.6. Project quality management / 177
5.6.1. Principal elements / 177
5.6.2. Project quality sistem / 180
5.6.3. Project quality guarantee / 182
5.6.4. Project quality control / 182
6. Project financial management / 185
6.1. Characterization of the projects costs / 185
6.2. Connection between management methods and global costs of the project / 186
6.3. Responsability of the partners în a project / 188
6.4. Cost management of a project / 189 6.4.1. Project cost estimation / 192
6.5. Financial estimation of the project / 196
6.6. Project financing / 198
6.6.1. Project finance source / 198
6.6.2. Project financial documents / 201
6.6.3. Expenditures discounting / 207
6.6.4. Cost eligibility / 207
6.6.5. Financial audit / 208
Bibliography / 211
Prefaţă

I

Managementul proiectelor a apărut ca un instrument de planificare, coordonare, realizare şi control al activităţilor complexe

din proiectele industriale, comerciale, sociale, culturale şi politice moderne.

Orice activitate modernă este privită ca un proiect modern, cu un caracter complex, care impune o viziune nouă începând cu analiza necesităţilor proiectului şi terminând cu reutilizarea eficientă a rezultatelor proiectului. Presiunile sistemului globalizat economic şi politic concurenţial al lumii industrializate, competitivitatea dintre producători, un respect mai mare pentru valoarea, respectiv bunăstarea celor care formează forţa de muncă a proiectului şi implicit pentru costul acestei forţe de muncă au dus la dezvoltarea de noi tehnici de management de proiect. Primul care furnizează ceea ce clientul doreşte este câştigător şi va supravieţui în cadrul acestui sistem concurenţial. Soluţia este realizarea de proiecte performante cu un management de proiect performant.

O afacere performantă înseamnă o investiţie într-un proiect performant, cu activităţi previzibile şi planificate. În acest caz, investiţia trebuie făcută cu parteneri care au activităţi previzibile pe o piaţă previzibilă, cu evaluarea şi minimizarea riscurilor.

Principala caracteristică definitorie a unui proiect este noutatea sa. Un proiect este un pas în necunoscut, pândit de riscuri şi incertitudini. Nu există două proiecte perfect identice şi chiar un proiect care se repetă va fi de fiecare dată diferit într-unul sau mai multe din aspectele sale comerciale, administrative, sociale, politice sau fizice.

În toate domeniile anumite proiecte s-au dovedit a fi eşecuri grave şi costisitoare. De aici a apărut necesitatea de a înţelege cum pot fi ameliorate cunoştinţele şi practica atunci când este vorba de conceperea sau dezvoltarea unui proiect.

Managementul proiectului are drept obiectiv realizarea unui produs / serviciu care să corespundă necesităţilor exprimate întrucât nu se poate produce orice pentru a vinde, nu se vinde decât ceea ce clientul / utilizatorul doreşte. Necesităţile fiind definite de utilizatori, este indispensabil de a fi înţelese de realizatorul sau furnizorul produsului / serviciului, care trebuie să ţină cont, totodată şi de impactul pe care îl va avea produsul / serviciul asupra colectivităţii. Această lege este valabilă pentru toate tipurile de proiecte, oricare ar fi domeniul lor de aplicare. Pentru a atinge acest obiectiv, partenerii realizatori ai proiectului, care constituie un consorţiu de proiect,

furnizori ai produsului / serviciului, trebuie să gestioneze toţi parametrii tehnici, economici, sociali, politici, culturali de care depinde realizarea proiectului, precum şi relaţiile dintre aceştia. Se are în vedere impactul asupra acţiunilor viitoare, mai ales asupra proceselor de producţie şi de utilizare a produsului / serviciului. Accentul trebuie pus pe noţiunea de serviciu aşteptat de utilizator, produsul nefiind decât suportul acestuia. Astfel, satisfacţia este măsurată mai mult sub raportul serviciului oferit decât asupra produsului realizat în cadrul proiectului.

Pentru ca noţiunea de calitate totală în cadrul proiectului să-şi păstreze sensul adevărat, trebuie avută în vedere importanţa relaţiilor client-utilizator, furnizor-client, furnizor-colectivitate, clienteolectivitate, utilizator-colectivitate şi obligatoriu relaţia partener – partener în cadrul proiectului. Nerespectarea acestor relaţii duce la falimentul proiectului şi al structurii organizatorice din care fac parte partenerii proiectului.

Managerul de proiect trebuie să aibă drept caracteristici definitorii competenţa profesională şi managerială, capacitatea de a lucra în echipă, pragmatismul, claritatea şi simplitatea în acţiuni, respectul faţă de client şi parteneri. Un manager performant este cel care face rost cel mai rapid de cea mai bună informaţie şi o utilizează în cel mai bun mod pentru realizarea obiectivelor proiectului.

În scopul dominării consorţiului uni proiect sau a unei structuri organizatorice, unii manageri incompetenţi creează în mod deliberat şi rău intenţionat situaţii conflictuale artificiale precis direcţionate pentru dezbinarea membrilor structurii respective. Aceste acţiuni conduc la stăpânirea structurii respective într-un mod forţat, despotic, dar conduc şi la falimentul dezastruos al acestei structuri.

Proceduri tipice utilizate în acest caz de falimentare sunt:

— Denigrarea competenţei unor persoane remarcabile profesional şi recunoscute în acest sens;

— Supraestimarea competenţei unei persoane cu rezultate şi competenţe reale foarte slabe;

— Acordarea de puteri decizionale unor persoane incompetente astfel încât deciziile lor sunt direcţionate şi conduse din exteriorul structurii;

— Instalarea în funcţii de conducere a unor persoane fără experienţă şi competenţă profesională în detrimentul celor cu

capacităţi reale şi dovedite;

— Şantaşul şi corupţia persoanelor / structurilor de conducere;

— Crearea de activităţi / posturi fictive şi speciale în folosul anumitor persoane, dar în dezavantajul proiectului sau structurii organizatorice.

Înainte de a începe managementul unui proiect trebuie identificat foarte clar obiectivul acestuia. Nu există proiecte fără obiectiv. Mijlocul prin care este fixat obiectivul este specificaţia. Aceasta este definită ca expresie cuantificabilă a caracteristicilor la care trebuie să răspundă produsul / serviciul, fiind traducerea în limbajul specialistului a necesităţilor calitative şi cantitative furnizate de utilizator. În sens strict, specificaţia este un document care prescrie, în termeni tehnici, exigenţele pe care produsul realizat trebuie să le satisfacă. Specificaţia arată o solicitare actuală a unui client sau poate fi o previziune pentru potenţiali clienţi cuprinzând desene, modele, planuri, instrucţiuni

Calitate conformă

Necesitatea specificată, cerută, dar nerealizată, arată existenţa unor slăbiciuni ale proiectului (defecte ale produsului). Ceea ce a fost specificat, realizat, dar utilizatorul nu are nevoie, reprezintă supracalitate (calitate inutilă). Ceea ce n-a fost specificat, dar realizat, şi răspunde nevoilor utilizatorului, reprezintă un plus de calitate (calitate în exces).

Ceea ce n-a fost nici cerut, nici realizat, dar specificat, reprezintă o dublă iluzie (calitate pretinsă de proiect dar care nu este necesară utilizatorului).

Necesitatea specificată, dar nerealizată, provoacă o insatisfacţie (cerinţe nesatisfăcute) dacă utilizatorul aştepta mai mult de la cererea sa, sau reprezintă o sursă de inovare, pentru satisfacerea unor cerinţe potenţiale. Ceea ce este realizat, dar nu este nici specificat şi nici cerut, reprezintă risipă de calitate.

ori o documentaţie scrisă care descrie obiectivul proiectului.

Specificaţii

1

2:

3 =

4 =

5 =

Necesităţi
Realizări
6 =
7

Fig. 1.1. Raporturile dintre cerinţe, specificaţii şi realizarea unui produs / serviciu.

Această constatare antrenează două observaţii:

— Pentru client, cererea sa este specificaţia sa – adică ceea ce aşteaptă el de la produsul realizat. Această cerere este exprimată cu vocabularul său.

— Pentru furnizorul de produs / serviciu, este necesară o specificaţie de substituţie, care acoperă cererea clientului, dar şi ansamblul constrângerilor indispensabile pentru asigurarea că va răspunde la această cerere. Ea este exprimată cu vocabularul specialistului.

Pentru a realiza ceea ce este specificat, proiectul are nevoie de mijloace materiale, umane, financiare. Specificaţia tehnică precizează termenele, costurile şi metodele de realizare a produsului.

Raporturile între cerinţele utilizatorului, specificaţiile produsului şi ceea ce pot ele efectiv oferi sunt prezentate în Fig. 1.1. Diagrama atinge o formă ideală atunci când cele trei cercuri se suprapun. Zonele 1 şi 2 caracterizează cererea de produs / serviciu, adică nevoia explicită; zona 6, cea a insatisfacţiei, este zona necesităţii implicite; zona 5 este cea a supraspecificaţiilor. Delimitarea acestor zone ajută partenerii implicaţi în realizarea proiectului să stabilească cât mai corect cerinţele clientului şi să se asigure că specificaţiile răspund aşteptărilor acestuia. Zonele 1 şi 3 cuprind conformitatea realizării şi a specificaţiilor; zonele 2 şi 5 cuprind neconformitatea realizării faţă de specificaţii; zona 6 este zona de alunecare, adică proiectul poate câştiga prin realizarea sa. Zonele 1 şi 4 definesc zonele calităţii reale ale produsului / serviciului realizat prin proiect. Proiectul trebuie să dezvolte această intersecţie a calităţii reale şi să controleze cât mai bine zona de risipă pentru a o transforma în inovare.

Nu este conform decât un produs / serviciu care răspunde unei necesităţi a clientului / utilizatorului. Acest lucru implică:

— Ajutarea clientului să-ţi formuleze, necesitatea pentru a determina cererea sa;

— Stabilirea specificaţiei clientului, care să se apropie cât mai mult de cererea formulată.

Este, de fapt, o negociere între furnizorul de produs / serviciu şi client.

Când este vorba de specificaţie este vorba de tot ce este cuantificabil, verificabil şi asupra căruia se poate pune de acord. Se pun în evidenţă lucruri precise precum: cantităţi, termene, aspecte financiare, caracteristici tehnice, estetice, sociale, politice, economice etc.

Produsul final al proiectului poate fi realizat printr-o multitudine de soluţii tehnice şi logistice. Pot exista diferenţe considerabile între mai multe propuneri de proiect pentru aceeaşi specificaţie a unui client. Singura soluţie care se promovează este cea aleasă de client sau care se presupune că va satisface un potenţial client ţinând cont că angajamentul proiectului nu se limitează doar la detalii tehnice, ci cuprinde şi îndeplinirea tuturor condiţiilor sociale, politice, economice, culturale şi comerciale specifice.

Realizarea şi implementarea proiectului are drept scop câştigarea unei pieţe-ţintă prin oferirea unei soluţii eficiente cerute de piaţă şi de către clientul potrivit. Clientul care beneficiază de produsul proiectului trebuie să aibă încredere în produsul proiectului, consorţiul proiectului şi să fie convins că cei care au realizat produsul de care beneficiază vor fi aproape de client, indiferent de problemele pe care le are.

O dată negociată, specificaţia se respectă, fiind un aspect contractual cu caracter juridic. Specificaţiile au drept scop principal suprimarea insatisfacţiei prin respectarea calităţii şi eliminarea defectelor, respectarea termenelor de livrare, respectarea şi diminuarea costurilor.

Integrarea unei noi caracteristici produsului / serviciului care conduce la aptitudini superioare şi fiabilitate mai mare, diminuând costurile de întreţinere şi de posesie va duce la creşterea satisfacţiei utilizatorului, furnizându-i acestuia prestaţii mai bune. Totodată se va facilita utilizarea unui produs / serviciu, care să confere dorinţa de utilizare şi creşte încrederea în furnizor, fapt care va conduce la utilizarea produselor viitoare ale acestui furnizor. Furnizorul respectiv va avea în acest caz creşteri semnificative economico-financiare, iar bunăstarea angajaţilor furnizorului va creşte.

Vor creşte, de asemenea, şi performanţele structurii socio-economice, politice şi statale din care face parte furnizorul.

Obţinerea acestor deziderate se face numai prin realizarea unor proiecte bine direcţionate, cu un management de proiect performant.

Prezenta lucrare, care are un scop declarat aplicativ, se adresează specialiştilor din domeniul managementului proiectelor naţionale / internaţionale şi celor care vor să propună sau să desfăşoare proiecte, căutând să satisfacă cerinţele absolut obligatorii unui om modern în cadrul unei ţări moderne, cu o economie şi politică capabile să facă faţă concurenţei tot mai dure la nivel globalizat.

Cei care vor lua în considerare tematica abordată şi o vor aplica, vor avea cele mai mari şanse să facă parte dintre câştigătorii competiţiei economico-industriale globalizate.

Preface

Project management appeared as an instrument of planning, co-coordinating, achieving and controlling of complex activities related to industrial, commercial, social, cultural and political modern projects. Any modern activity is regarded as a modern project, with a complex character, which demands a new vision begining with the analysis of the project necessities and ending with efficient continuity of the project results. Pressures of the globalize economical and political competitive sistem of the industrializând world, competition between producers, a bigger consideration for the wealth and for the welfare of those who reprezint the working force of project and, naturally, for the cost of this working force, led to the development of a new managerial technique of the projects.

The first who gives what the customer wants is a winner and he will survive in the competitive environment sistem. The key to succes is to accomplish performer projects with a performer project management.

The main characteristic, which defines a project, is its novelty. A project is a step into the unknown, surrounded by risks and uncertainties. There is no such thing as two identical projects and not aspects of a project are identical even one or more commercial, administrative, social, political or geographical.

În all domains some projects proved to be serious and expensive failure. This is how there came into being the necessity to understand how we can improved the knowledge and expertise when

we think to design and develop a project.

Project management has as a target the fabrication of a product/service which fulfils the expressed necessity. You cannot produce anything for selling, because you can sell only what the customer wants. Necessities being expressed by the customer, it is a must for the supplier of the product/service to understand it, who also must consider the impact upon society. This rule must be related to any kind of projects, no matter what the target type of the project is.

For reaching this target, partners of the project designing, who create a project consortium, the manufacturers of the product/service, must administrate all the tehnical, economical, social, political, cultural parameters which influence the project fulfillment and also the connection between them. It has been taken into consideration the impact upon the future actions, even more upon the technological and exploitation process of the product/service. You must concentrate upon the notion of customer's requests, the product being only the result of it. In this way the satisfaction is measured much more upon the rezult as a whole rather then upon the manufactured product in the project environment.

În order that the total quality notion in project environment should keep the real meaning, you have to take into consideration importance of the relations between fabricator-customer, supplier-fabricator, supplier-community and the compulsory relation between partner-partner in the project's environment.

Ignoring these relations lead to the failure of the project and the organization structure to which the project partners belong.

Before starting the project management its target must be pointed very clear. There is no such thing as projects without target.

The way to establish the target is its specification.

Specification is defined as a countable expression of the characteristics that must satisfy the product/service, being the translation in the specializând language of the qualitative and quantitative necessities requested by the customer. Specification is strictly a document, which prescribe în tehnical terms, the eexacting demands that the product must fulfil. Specification shows a present request of a client, or can be a prevision for potenţial clients which contains drawings, models, plâns, instructions or a written documentation which describes project target.

From there facts appear two remarks:

for the client, his request is his specification – that is what he expects from the fabricated product; this request is expressed through his vocabulary;

for the supplier of the product/service, it is necessary an intermediate specification, which cover not only the client requests but also the assembly of the indispensable construins necessary to guarantee that it will fulfil these requests; this is expressed through the specializând vocabulary;

To achieve what is demanded, a project needs materials, human and financial support. Tehnical specifications show terms, costs and methods of fabrication of the product.

The relations between customer requests, specifications of the product and what it can efectively offer are shown în Fig. 1. The diagram is rich the ideal form when those three circles are overlapped. Areas 1 and 2 characterize the necessary of product/service, that is explicit needs; area 6, the unfulfilled one, it is the area of the implicit necessities; area 5 is the over specifications one. The limits between these areas help the partners involved în accomplishing the project to better establish the clients requirements and to be sure that the specification needs its expectation. Areas 1 and 3 contain corresponding between specifications and achievements; areas 2 and 5 contain un conformity between achievements and specifications.

The îşi and 4th area define the real quality areas of the product/service accomplished by the project. The project must develop this intersection between real quality and control as well as possible the area of waste and transform it in inovation.

It is concordant only a product/service which the answers a client's necessity.

These facts involve:

helping the client to express himself, to form the necessity in order to establish his requests;

set client's specification, which get as it is possible to the formulated request;

It is actually, a negotiation between the supplier of the product/service and the client.

When we talk about specification, we talk about all it is countable, verificable upon which you can make an agreement. The

agreement contains elements such as: quantities, terms, financial aspects, tehnical, esthetical, social, political, economical characteristics.

Corresponding quality. Necessity specified, asked, but unachieved, shows existence of some weaknesses of the project (products-project defects/flaws).

What has been specified, achieved, but the customer doesn't need, reprezents an over quality (useless quality).

What hasn't been specified, but achieved, and answers to the need of the customer, reprezents a plus of quality (quality în excess).

What has been neither asked, nor realizând, but specified, reprezents a double illusion (quality asked by the project, but which isn't useful for the consumer).

Necessity specificity, but unrealizable, provokes an în satisfaction (disconfort request) if the consumer expected something more from its request, or reprezents an inovation source for the fulfillment of the potenţial demands.

What is realizând, but is neither specified nor asked, reprezents quality waste.

Fig. 1. Relations between demands, specifications and realizations of the product/service.

The final product of the project can be realizând trough many tehnical and logistical solutions. Big differences can occur between two or more proposals of projects for the same specifications of one client. The only way which is developed is that chosen by the client, or that which is supposed to satisfy a potenţial client, taking into account that the project engagement is not limited only to the tehnical details, but includes the fulfillment of all the social, political, economical, cultural and commercial specific conditions.

When negotiation is completed, specifications must be followed, being a contractual matter with juridical characteristics.

Specifications have as a main purpose to eliminate dissatisfaction by fulfilling the quality and suppress the defects, respecting the terms of delivering, respecting and decreasing of the costs.

Adding to the product/service a new characteristic leads to a superior ability and bigger reliability, decreasing maintenance and possession costs, which leads to increasing consumer satisfaction,

supplying him with better performance. At the same time it must facilitate consuming of one product/service which grants the desire to use and increasing trust in the supplier, which leads to the use of future products of this supplier.

In this case the supplier will have significant economical financial increasing, and the welfare of the supplier employees. Also, social performance, economical, political and state structure will be increased in the country where the supplier is.

Obtaining this status can be made only by accomplishing some good projects well directed with a modern management project.

This book has a declared practical purpose, it is addressed to the specialists în management of the national and internaţional projects environment, searching to satisfy the absolutely compulsory demands of a modern person în a modern country with an economy and political capable to deal with an even harder competition on the global level.

Those who will considered the tackled themes and will accomplish there will have the biggest chances to belong to the winners of economical-industrial globalize competition.

CAPITOLUL 1

Mediul strategic al proiectelor naţionale şi internaţionale

1.1. Cooperarea şi parteneriatul internaţional

Multilateralizarea relaţiilor economice internaţionale decurge, din necesitatea rezolvării problemelor globale cu care se confruntă omenirea. Problemele la scară planetară precum datoriile externe, alimentaţia, mediul ambiant, dar mai ales subdezvoltarea, incumbă soluţii globale a căror transpunere în practică presupune angajarea şi conlucrarea tuturor statelor lumii, coordonarea eforturilor lor în vederea unei acţiuni eficiente.

Faţă de relaţiile internaţionale bilaterale clasice, multilateralismul oferă, în principiu, noi posibilităţi de conlucrare reciproc avantajoase, introducând mai multă stabilitate în relaţiile interstatale şi mai ales, reduce considerabil riscul confruntărilor.

Care sunt raporturile dintre multilateralism şi bilateralism, sunt ele fenomene antagonice sau dimpotrivă, se condiţionează reciproc?

Practica de până acum a relaţiilor economice internaţionale arată că răspunsul la această întrebare depinde de măsura în care în relaţiile dintre state se respectă principiile dreptului internaţional.

Dacă este bazat pe cooperare, în adevăratul sens al cuvântului, pe respectarea independenţei şi suveranităţii naţionale a statelor, multilateralismul conduce la egalitatea de tratament a partenerilor, oferă şanse egale de dezvoltare fiecărui stat. Aşa stând lucrurile, el nu poate să însemne pierderea identităţii naţionale, să determine, în mod automat, apariţia unor formaţiuni politice de genul „comunităţii globale" – după viziunea politologului francez J.F. Revel. Un multilateralism, astfel conceput este chemat să asigure exercitarea deplină a drepturilor suverane ale fiecărui stat printre care şi acela de a subscrie la relaţiile bilaterale.

De altfel, acestea din urmă, axate pe acelaşi principiu, constituie fundamentul dezvoltării unor relaţii multilaterale; într-adevăr, stadiul multilateralismului presupune existenţa prealabilă a unui climat de încredere reciprocă în relaţiile bilaterale. Se poate vorbi, deci, despre o compatibilitate între multilateralism şi bilateralism, despre o interdependenţă profitabilă pentru toate statele lumii atâta timp cât principiile dreptului internaţional sunt respectate cu stricteţe.

Cooperarea economică internaţională reprezintă cea mai modernă şi cea mai echitabilă formă a schimbului reciproc de activităţi dintre state. Amploarea deosebită pe care o cunoaşte aceasta în perioada postbelică se explică printr-un şir de factori, printre care trebuie reţinuţi următorii:

— Dezvoltarea forţelor de producţie, a diviziunii mondiale a muncii şi a specializării internaţionale în producţie, în condiţiile revoluţiei ştiinţifico-tehnice. Toate acestea au determinat o creştere considerabilă a interdependenţelor pe plan economic şi, ca urmare, o tendinţă de apropiere a diverşilor producători la scară internaţională.

— Creşterea rolului organizaţiilor internaţionale în viaţa economică şi politică internaţională. Se creează astfel cadrul instituţional adecvat pentru dezvoltarea cooperării multilaterale.

Raportată la fluxurile economice internaţionale „clasice" cooperarea internaţională prezintă o serie de trăsături care o particularizează în cadrul circuitului economic mondial şi anume:

1. Cooperarea şi comerţul internaţional nu se suprapun. Prin intermediul acţiunilor de cooperare, schimbul reciproc de activităţi dintre diverşi agenţi economici nu se mai limitează la sfera comer

cială, la acte de vânzare-cumpărare, ci se extind asupra unor domenii esenţiale ale vieţii economice. Altfel spus, cooperarea

economică internaţională reprezintă un complex de fluxuri (de investiţii, de cunoştinţe tehnice, de produse).

2. Spre deosebire de comerţul internaţional, care a avut şi are încă, în anumite situaţii, un caracter discriminatoriu, cooperarea economică internaţională, prin natura sa, exclude inechitatea în relaţiile dintre state.

3. Dacă investiţiile externe de capital au condus, în anumite situaţii, la încălcarea independenţei şi suveranităţii naţionale a unora dintre statele lumii, cooperarea, dimpotrivă, presupune respectarea tuturor principiilor dreptului internaţional.

4. Cooperare, prin conţinutul său, introduce un element de continuitate în relaţiile dintre ţări, de stabilitate în relaţiile economice internaţionale. Se creează, astfel, condiţii pentru limitarea influenţei negative a factorilor conjuncturali, pentru creşterea importanţei factorului conştient.

5. Bazată pe avantajul reciproc, pe un tratament nediscriminatoriu, pentru toţi partenerii, indiferent de orânduirea socială sau de gradul de dezvoltare economică, cooperarea internaţională contribuie la lichidarea decalajelor existente astăzi în lume.

6. Pe măsură ce se dezvoltă, cooperarea economică internaţională nu se substituie fluxurilor deja existente, ci contribuie la dezvoltarea lor.

Cooperarea şi parteneriatul internaţional se bazează pe următoarele principii:

a) complementaritatea colaborării internaţionale cu programele naţionale;

b) abordarea colaborării internaţionale în cadrul de cooperare internaţională cu cel mai mare impact asupra economiei naţionale;

c) existenţa unui avantaj ştiinţific, tehnologic, economic sau comercial reciproc şi comensurabil;

d) integrarea în reţele performante naţionale, pe plan european şi internaţional;

e) atragerea unor resurse de cercetare-dezvoltare externe şi valorificarea externă a rezultatelor naţionale, inclusiv în ţări în curs de dezvoltare.

Scopul principal al activităţilor de cooperare şi parteneriat internaţional, precum şi al măsurilor de sprijin, este acela de a integra

comunitatea românească în comunitatea internaţională şi în primul rând europeană prin: creşterea nivelului de excelenţă; armonizarea tendinţelor naţionale de dezvoltare a potenţialului ştiinţific, tehnologic de producţie şi servicii cu tendinţele înregistrate pe plan internaţional; creşterea eficienţei şi eficacităţii activităţilor de cercetare-dezvoltare şi inovare, producţie şi servicii prin însuşirea unor tehnici moderne în managementul proiectelor internaţionale.

Principalele obiective ale cooperărilor şi parteneriatelor internaţionale sunt:

a) întărirea capacităţii naţionale de cercetare-dezvoltare producţie şi servicii şi creşterea eficienţei utilizării potenţialului ştiinţific şi tehnologic şi a aplicabilităţii rezultatelor obţinute;

b) obţinerea excelenţei ştiinţifice şi tehnologice pe plan naţional, în contextul globalizării;

c) realizarea unor contribuţii semnificative în îndeplinirea unor obiective de politică specifică, în anumite sectoare ale economiei naţionale în domeniul politicii externe;

d) stimularea participării specialiştilor străini în programele naţionale de cercetare-dezvoltare, producţie şi servicii;

e) creşterea nivelului educaţional şi a nivelului de trai naţional;

f) stimularea participării specialiştilor din România în programe internaţionale;

Principalele obiective strategice ale cooperărilor şi parteneriatelor internaţionale sunt:

a) promovarea cooperării între întreprinderi şi organizaţii în cadrul unor parteneriate realizate la nivel european şi euro-atlantic, cu scopul de a obţine beneficii semnificative pentru participanţi;

b) formarea şi desfăşurarea de practici în conformitate cu reglementările în vigoare în domeniul drepturilor de proprietate intelectuală şi industrială;

c) facilitarea accesului la centre de cercetare de prestigiu şi la centre de cercetare din întreprinderi cu realizări ştiinţifice şi tehnologice de prestigiu, în scopul obţinerii unor cunoştinţe de nivel ştiinţific şi tehnologic mondial sau european şi utilizarea acestora în proiecte de interes naţional;

d) stabilizarea şi întărirea potenţialului naţional la nivel internaţional;

e) instituirea unor concepte moderne de organizare şi

management în producţie, servicii, cercetare-dezvoltare, inovare şi integrarea acestora în economia de piaţă.

1.2. Proiectele internaţionale, condiţie de existentă în cadrul sistemului economic concurenţial globalizat

Globalizarea economică este rezultatul a doi factori diferiţi, dar complementari:

— Reducerea costului transporturilor şi a comunicaţiilor;

— Liberalizarea fluxurilor de capital, bunuri, servicii şi a forţei de muncă.

La o limită, o economie globală va fi economia în care nu vor mai exista distanţe. La cealaltă limită, globalizarea economică înseamnă renunţarea la orice barieră vamală. Aceste caracteristici demonstrează că economia mondială este încă departe de atingerea unui nivel suficient de globalizare.

Globalizarea economică este privită de către unii ca o ameninţare în timp ce alţii văd în acest proces o oportunitate de dezvoltare şi creştere economică. Cu toate acestea, globalizarea economică reprezintă pentru orice economie o forţă de neoprit.

Societăţile economice din diverse sectoare se asociază sub diferite forme pentru a reuni capacităţile de cercetare ştiinţifică şi dezvoltare tehnologică, capacităţile de producţie sau desfacere şi servicii în scopul obţinerii unor beneficii maximale. Ca urmare, are loc reunirea diverselor societăţi care activează în aceleaşi sectoare sau sectoare adiacente, în consorţii de cercetare, producţie, servicii pentru realizarea unor proiecte majore care să rezolve problematici caracteristice de interes comun, dar care rezolvă şi interese locale sau naţionale. Rezolvarea tematicilor corespunzătoare datorită complexităţii tehnice şi financiare nu poate fi realizată de fiecare companie în parte. Numai aşa se poate face faţă concurenţei în sistemul economic globalizat.

Beneficiile obţinute contribuie la creşterea economică a societăţilor consorţiului, ţărilor din care fac parte societăţile respective sau a uniunilor statale corespunzătoare. Totodată are loc o creştere a bunăstării oamenilor care fac parte din asocierile respective. În acest context, se conturează faptul că niciun stat, oricât de puternic este, nu mai poate face faţă singur problemelor dezvoltării contemporane, nu mai poate susţine de unul singur competiţia tehnologică. Rezultă eforturile de integrare, de constituire a unor uniuni statale din toate

punctele de vedere, precum Uniunea Europeană, Asia-Pacific, NATO, Andean Community, CACM, Caricom, Mercosur, Nafta, Lac etc. Accentul se pune pe elaborarea şi implementarea strategiilor coerente de dezvoltare, de planificare şi organizare în termeni de proiect. Are loc o dezvoltare pe proiecte bine definite prin crearea de consorţii internaţionale în care managementul proiectelor transformat în managementul prin proiecte este fundamental. Ca urmare, se pune în evidenţă o specializare bine definită şi de importanţă deosebită: „Managementul proiectelor internaţionale".

Pentru desfăşurarea activităţilor de organizare şi planificare a proiectelor internaţionale se va ţine cont de sistemul organizaţiilor guvernamentale internaţionale, distribuţia geografică a organizaţiilor partenere consorţiului cu caracteristicile lor politice şi cultural-educative cât şi de structura companiilor internaţionale cu specificaţiile economico-financiare respective. Trebuie avută în vedere obţinerea de eficienţă economică cu profituri maximale pentru membrii consorţiului în condiţiile respectării normelor şi legilor naţionale şi internaţionale. (Fig. 1.2)

Succesul economic este influenţat de creşterea valorii adăugate, prin cercetare ştiinţifică utilizând tehnologia managementului în competiţia globalizată. În acest caz, succesul în mediu economic depinde de formarea echipelor transnaţionale în cadrul cărora sunt depăşite barierele de timp, spaţiu, cele culturale sau lingvistice. Performanţa unei organizaţii nu se mai măsoară doar după soliditatea organizaţiei, ci şi după gradul de adaptabilitate al organizaţiei la proiecte. Viitorul va aparţine organizaţiei centrate pe proiecte care nu mai este compusă din departamente ce lucrează pe diferite segmente ale unui proiect, ci proiectul este cel care impune structurarea pe departamente.

Dezvoltarea producţiei şi susţinerea produselor industriale, economice, bancare, sociale se face printr-un grup de companii în cadrul consorţiului unui proiect, fiecare dintre aceste companii fiind performantă în realizarea unor anumite sarcini alocate ei în cadrul consorţiului, utilizând sistemele proprii. Prin concentrarea afacerii totale în cadrul consorţiului, fiecare companie din cadrul consorţiului devine mai competitivă pe domeniul ei de activitate. Supravieţuirea unei asemenea companii depinde de capacitatea şi eficienţa ei de a colabora la afacerea respectivă în cadrul consorţiului. Competitivitatea

consorţiului industrial este dată de capacitatea acestuia de a acţiona rapid la oportunităţile şi schimbările rapide impuse de economia globalizată. Scopurile de micşorare a timpului de răspuns la cerinţele pieţei cu un cost scăzut de fabricare şi creştere a beneficiului pot fi atinse doar prin proiecte de cercetare ştiinţifică şi dezvoltare tehnologică internaţionale.

Fig. 1.2. Componentele macromediului şi interacţiunea lor cu micromediul de piaţă al proiectului.

Ca urmare, participarea la proiecte în cadrul programelor internaţionale este o condiţie de existenţă a unei naţiuni în cadrul sistemului economic concurenţial globalizat. Această participare trebuie să fie făcută prin dezvoltarea, adaptarea şi implementarea proiectelor naţionale în cadrul programelor internaţionale cu încadrarea în tematicile corespunzătoare internaţionale şi rezolvarea unor probleme naţionale.

La elaborarea şi desfăşurarea proiectelor naţionale şi internaţionale trebuie să se ţină cont de mediul strategic al proiectelor naţionale şi internaţionale, conform figurii 1.3.

ELEMENTE VARIABILE Economic, cultural, religios

MEDIU Politic, juridic, demigraţic, climatic

CONCURENTA

ELEMENTE NECONTROLABILE Geografic, infrastructuri

SOCIETATE COMERCIALA

MARKETING STRATEGIC

Resurse

Oameni Capital Tehnologie e it e ei ib O

a e rr

¡I

mers or fu ss ne-ar r

T

Studii şi Cercetări

Studii de potenţial

Analiză, răspuns şi adaptarea ofertei conform cetinţelor clientului

CONSTRÂNGERI

Mediul naţional, internaţional, regional, local Substrat socio-economico-cultural

OPORTUNITĂŢI

Fig. l.3. Mediu strategic al proiectelor internaţionale.

1.3. Iniţierea proiectelor naţionale şi internaţionale 1.3.1. Condiţionarea proiectelor

„Marea majoritate a afacerilor de succes ne demonstrează că de 20 de ani s-au redus la jumătate structurile de conducere şi au mai rămas o treime din manageri. Datorită structurii lor avantajoase, majoritatea companiilor sunt similare afacerilor de acum un secol. Astfel, toate cunoştinţele sunt deţinute de oamenii foarte bine pregătiţi. Restul sunt doar ajutori care în majoritatea cazurilor fac acelaşi lucru sau execută ceea ce li se spune. În companiile de astăzi bazate pe informaţie, ştiinţa va fi în permanenţă la nivelul de bază, în miniţile specialiştilor care fac diferite munci şi fără niciun ajutor". [13]

Proiectele naţionale au toate un puternic caracter internaţional pentru că sunt puternic influenţate de mediul strategic internaţional datorită sistemului economic globalizat concurenţial.

Singura activitate constantă este schimbarea adaptabilă într-un mediu economic globalizat şi concurenţial caracterizat prin incertitudini. Schimbarea adaptabilă generează nevoia de proiecte. Companiile trebuie să se adapteze pieţei dezvoltând noi produse / servicii în cadrul unor alianţe cu alte companii. Fiecare dintre elementele noi sunt aduse în cadrul noilor alianţe prin crearea de noi consorţii de proiect. Ca urmare, abilităţile de management de proiect transcend limitele companiilor şi corporaţiilor în crearea de cariere orientate. Profesioniştii în toate domeniile sunt atraşi de schimbare, iar schimbarea înseamnă proiecte. Cunoştinţele vor fi o sursă cheie a societăţii, iar cunoaşterea circulă mai eficient decât banii. Pentru că nu toţi pot fi învingători, viitorul va f foarte competitiv. Angajaţii care se bazează pe cunoaştere nu vor mai fi simpli subordonaţi, ci specialişti, profesionişti. Impactul asupra proiectului, consorţiului şi respectiv asupra companiilor va fi acela că productivitatea structurii se va baza pe cunoştinţele acestor specialişti. Acest tip nou de angajaţi va şti într-o primă fază scopurile structurii respective pentru ca apoi să realizeze aceste scopuri prin abilităţi caracterizate de o serie de procese profesionale şi personale în contrast cu angajaţii de tip vechi care vor să li se spună ce au de făcut. Cuvintele-cheie pentru aceşti specialişti sunt strategia şi competenţa profesională. Atâta timp cât companiile se vor schimba, oamenii trebuie să se adapteze, iar cei care nu pot, pleacă. Cei care rămân vor fi siliţi să-şi restructureze activitatea

datorită necesităţii de a lucra în echipă în cadrul unui proiect. Aceşti oameni sunt în permanenţă responsabili de:

— Strângerea informaţiilor necesare;

— Diseminarea informaţiilor;

— Dezvoltarea mecanismelor de control în cadrul echipei, pentru a asigura atingerea obiectivelor propuse.

Dacă eşti o astfel de persoană, trebuie să-ţi schimbi din obiceiurile vechi şi să împrumuţi altele noi. Pentru a fi mai specific, vei învăţa o serie de noi lucruri ce îţi vor deschide orizonturile.

Managementul proiectelor va deveni ceva imens în deceniul următor fiind valul viitorului. Managementul proiectelor este o idee al cărei timp a sosit, iar viitorul este unul promiţător. Interesul şi accentul asupra managementului proiectelor ca posibilitate de sistem managerial se dezvoltă în tot mai multe sectoare industriale şi de afaceri.

Managementul proiectelor s-a dezvoltat în ultimii 50 de ani datorită eforturilor academicienilor şi a practicanţilor. Practicienii au lucrat asupra proceselor şi au dezvoltat numeroase baze empirice ale practicilor utilizate în ziua de azi. Academicienii au realizat numeroase studii pentru a perfecţiona, îmbunătăţi metodele pentru proiect. Ambele categorii au contribuit prin miile de articole şi sutele de cărţi la descrierea teoriei şi practicii managementului de proiecte.

Managerii de proiecte precum şi alţi profesionişti trebuie să îndeplinească patru cerinţe:

1. ştiinţa, înţelegerea teoriei de management de proiecte, a conceptelor şi a practicilor;

2. iscusinţa, capacitatea de a utiliza tehnicile şi metodele acestei profesiuni pentru a obţine rezultatele scontate;

3. abilitatea, capacitatea de a integra şi folosi ştiinţa şi iscusinţa în diferite maniere;

4. motivaţia, capacitatea de a menţine la nivelele dorite valorile, atitudinile şi aspiraţiile care ajută toţi participanţii la proiect să lucreze împreună pentru finalizarea proiectului.

Deci, un proiect naţional sau internaţional reprezintă voinţa de a realiza o lucrare comună între toţi partenerii (întreprindere, client, beneficiar, colectivitate), prin traducerea necesităţilor în termeni cuantificaţi, aceasta implicând:

1. obiective;

2. posibilităţi de realizare (umane, tehnice, financiare);
3. competenţa întreprinderii;
4. metode de conducere;
5. acţiuni precise şi coordonate;
6. evaluarea rezultatelor.

În concordanţă cu aceasta se pot da următoarele caracteristici ale proiectului:

a) necesităţile pot fi exprimate sau potenţiale;

b) beneficiarii sunt particulari, întreprinderi, servicii publice;

c) termenii tehnici privesc aplicaţiile cunoştinţelor teoretice şi / sau empirice în domeniul concepţiei, în general;

d) termenii economici privesc costurile, cheltuielile, preţul de referinţă, pierderile, beneficiile, previziunile şi angajarea cheltuielilor, rentabilitatea, regenerarea capitalurilor etc;

e) posibilităţile tehnice pot fi industriale, agricole, dar şi cele referitoare la ansamblul activităţilor umane;

f) obiectivul trebuie să corespundă satisfacerii beneficiarilor, în termenii raportului calitate / preţ; acest principiu trebuie păstrat constant în minte de către managerul de proiect pe toată durata proiectului, încât să asigure în permanenţă menţinerea direcţiei necesare de către echipă.

Satisfacţia este dată de ceea ce se presupune a fi cunoscut înainte de cumpărare: caracteristici, performanţe, cost de achiziţionare, primire, prezentare, estetică etc. De asemenea, este cauzată de ceea ce se descoperă după cumpărare sau în timpul utilizării, aceste elemente participând la formarea imaginii de marcă: fiabilitate, durabilitate, menţinere, securitatea folosirii, disponibilitate, costul energiei, costurile de reparaţie.

1.3.2. Necesitatea previziunilor şi a prevenirilor în cadrul proiectelor

Trebuie constatat că în orice activitate, experienţa duce la apariţia relaţiilor de ordin spaţial, în sensul interdependenţei temporale. Relaţiile socio-economice şi politice fiind de ordin structural, structura respectivă se modifică prin schimbarea unuia dintre elementele componente, care antrenează modificarea altor elemente din ansamblu, mai apropiate sau mai îndepărtate.

Întotdeauna relaţiile dintre componente formează structura, iar dinamismul structurilor este în primul rând temporal.

Efectele spaţiale depind de mediul înconjurător şi sunt observabile la un moment dat, odată cu rezervele precedente. Imediat după observare se adaugă efectul timpului, care poate avea adesea o importanţă deloc neglijabilă la scară umană.

Pentru obiectul „zarul de jucat", efectul timpului poate fi neglijabil dacă este de fildeş. Dimpotrivă, o lucrare de artă din metal va rezista efectului timpului în natură; pentru a-l ocroti, omul ia o serie de măsuri de precauţie şi aşa se explică faptul că Turnul Eiffel a fost vopsit de 16 ori de la inaugurare (din 1889, o dată la 7 ani); un strat de vopsea are greutatea de 40 de tone.

Înaintea oricărei activităţi este indispensabilă evaluarea a priori a riscurilor legate de spaţiu (utilizare şi mediu înconjurător) şi de timp.

Previziunea este acţiunea de a considera ca fiind probabil, de a imagina un eveniment viitor, luând în considerare posibilităţile, organizând dinainte, luând decizii pentru viitor. Şcolile şi tehnicile noastre ne-au învăţat o serie de metode referitoare la previziuni, fondate nu doar pe teorii, ci mai ales pe extrapolarea trecutului în viitor, în acest sens utilizat termenul „probabil"; acesta este asociat aceluia de posibil, adică, ceva care poate fi adevărat, care se poate realiza, care poate să existe sau să nu existe. Dacă desemnăm ca fiind favorabil evenimentul pe care-l căutăm şi posibil – ansamblul de evenimente cunoscute, probabilul devine raportul dintre evenimentele favorabile şi cele posibile. Înseamnă că am inventariat toate cazurile posibile şi am definit cazurile favorabile; deci, astfel sunt cunoscute toate cazurile. Este, în general, o problemă a specialiştilor, metodele şi uneltele utilizate fiind de ordin ştiinţific. Cu toate acestea, chiar şi nonspecialiştii sunt capabili să facă previziuni, însă, fondate pe experienţa lor anterioară, metodele utilizate fiind de ordin empiric. Sunt tehnici statistice pentru a lua în considerare / în calcule aceste informaţii înregistrate în memoria nonspecialiştilor. [74] Pentru a evita orice dispută între ştiinţifici şi empirici, cum se întâmplă adesea, să reamintim că aceste două ansambluri sunt utile şi complementare, după cum vom arăta în continuare: metodele ştiinţifice facilitează previziunile şi permit printre altele, efectuarea transferului conducerii altor beneficiari; metodele empirice permit verificarea validităţii modelelor de previziune, ameliorarea sau modificarea lor, dacă este necesară, şi furnizarea datelor necesare acestor modele.

A prevedea înseamnă a decide ceea ce se va putea întâmpla, dar noi nu suntem stăpânii evenimentelor în momentul luării deciziei. Dacă ceea ce ignorăm poate fi determinat, definit, cunoscut, decizia constă în a ierarhiza soluţiile, deci, a determina consecinţele fiecăreia, este o „pseudoconcluzie".

Din păcate, nu este mereu la fel de simplu în realitate, iar viitorul este întotdeauna nesigur prin definiţie, ba chiar ostil uneori. Este dificil să relaţionăm din nou probabilităţile cu posibilele stări viitoare, adică rezultatele. „Deciziile raţionale" nu permit întotdeauna calcularea riscurilor: gestiunea şi calculul riscurilor fiind funcţii ale naturii evenimentului, care poate fi din domeniul determinist, aleatoriu.

Intrăm în al doilea proces, care este cel al prevenirii. Pentru moment, începem cu prevenirea prospectivă; trebuie depăşit domeniul raţional pentru a pătrunde în cel al iraţionalului. Orice opinie, idee, sugestie (subiectivitate), care nu intră în previziune (obiectivitate), va fi vizată, luată în considerare, analizată şi confruntată cu realitatea. În acest stadiu putem spune că o echipă beneficiază de o experienţă bogată şi debordează de idei. Nonspecialiştii, naivii îşi vor putea etala bogăţia creativităţii lor pentru a propune evenimente care, pentru specialişti, sunt a priori improbabile. Nu mai este vorba despre inventarierea cazurilor cunoscute sau previzibile, ci a celor care sunt total sau parţial imprevizibile. Pe de altă parte, vom putea, mai degrabă, să adăugăm decât să prevenim, adică să prevedem imprevizibilul sau să extragem din previziuni toate elementele identificabile şi care pot fi de folos prevenirii. Firile noastre, obişnuite cu raţionalul, nu au încă acest reflex, dar îl pot dobândi. În economie, aceste evenimente sunt denumite „efecte perverse". Nu se întâmplă ceea ce era prevăzut, ci aproape inversul: „acest şurub nu se poate rupe", spune specialistul; „dar dacă se va rupe, ce se va întâmpla?", replică naivul. Stingătoarele de incendiu nu sunt folosite: trebuie să le suprimăm sau, dimpotrivă, să le întreţinem?

În faţa unui proiect, niciodată să nu fii categoric, bazându-te doar pe previziuni, ci, din contră, să bănuieşti imprevizibilul, cel mai mare generator de catastrofe. În concluzie, previziunile şi prevenirile sunt inseparabile în cadrul unui proiect.

Atunci când riscurile, cuantificabile sau nu, sunt readuse în conformitate cu obiectivul, este din ce în ce mai necesar, odată cu

evoluţia complexităţii în toate domeniile, să simulezi a priori deficienţele, cauzele lor, să analizezi efectele în vederea eliminării consecinţelor catastrofale pe plan tehnic, economic şi uman. Este mai bine să se ţină seama de părerea celor zece mii de beneficiari care au mult mai multe idei şi iniţiative decât cei câţiva specialişti care au conştientizat obiectul utilizării lor.

Prevenirea activă este aceea care priveşte derularea proiectului începând cu dezvoltarea lui. Obiectul său îl reprezintă prevenirea deviaţiilor sau a variaţiilor periculoase în raport cu obiectivul.

1.3.3. Importanţa managementului de proiect

Managementul proiectelor îşi propune să răspundă exigenţelor previziunilor şi prevenirilor. Numeroase exemple vor ilustra importanţa acestora. De exemplu, în domeniul economic, crahul de la 24 octombrie 1987. După lovitură, este posibilă reconstituirea a ceea ce a permis producerea imprevizibilului. Utilizând metodele previziunii şi ale prevenirii, ar fi fost posibilă evitarea acestui „neaşteptat economic", care a făcut ca o acţiune bursieră să piardă un sfert din valoarea ei în cursul unei singure zi, peste tot în lume; acest fapt a fost valabil pentru cea mai mare parte a acţiunilor bursiere; după principiul inerţiei tehnice, cum este posibil să dispară o întreprindere, oricât de amărâtă ar fi ea, într-un timp atât de scurt?

În domeniul energetic, marea pană de curent din New York de acum câţiva ani.

În domeniul medico-social: până în prezent, Franţa s-a arătat foarte dezinteresată de politica de prevenire a bolii, ceea ce riscă să o coste sistemul de protecţie socială, aflat printre cele mai performante astfel de sisteme de pe planetă. Cea mai bună metodă de a reduce cheltuielile nu ar fi reducerea cazurilor de spitalizare, de consultaţie şi de consumaţie medicamentoasă? Încep să fie tot mai mult utilizate homeopatia, osteopatia, sofrologia, medicina chineză; acestea pun în aplicare metode care obişnuiesc organismul cu autoapărarea, acţionând asupra cauzelor răului şi nu asupra efectului său, ceea ce evită orice vătămare adusă de unele medicamente şi astfel scuteşte nişte cheltuieli, consumaţia medicamentoasă, cheltuieli de spitalizare, plata concediului medical, lucruri care pot deveni de netolerat pentru societate.

Prevenirea ar trebui să-şi găsească locul alături de alte economii posibile. Accidentele de stradă au costat colectivitatea franceză

aproximativ 20 de miliarde de franci, în anii ’90, iar autorităţile publice reacţionează pentru a reduce această cheltuială. SIDA este implicată şi va fi implicată din ce în ce mai mult în creşterea deficitului. Totuşi, este mult mai uşor să previi decât să vindeci, locul acordat prevenirii este din ce în ce mai mult considerat ca fiind capital. Credem că este singura soluţie pentru a îmbunătăţi viaţa dinainte şi, prin urmare, ca paleativ al deficitului cronic al securităţii sociale, alimentaţia şi medicina naturistă nu vor rezolva toate problemele, iar noi nu ne putem opune anumitor concepţii medicale, care-şi pot găsi locul lor. Dar noi doar credem că prevenirea trebuie să deţină primul loc într-o perioadă în care informaţia circulă atât de uşor şi din abundenţă. De altfel, este singurul mod în care se poate salva un sistem perfecţionat de protecţie socială, dar, care, fiind prost utilizat, a avut de-a lungul timpului, un efect nedorit.

Ca urmare, în cadrul oricărui proiect va trebui să se ia următoarele măsuri:

— Previziuni pentru a identifica ceea ce este posibil să se întâmple;

— Preveniri pentru a împiedica producerea catastrofelor;

— Inventarierea evenimentelor care nu vor putea fi eliminate şi să se elaboreze un plan pentru acoperirea riscurilor, deja cunoscute, în cazul în care se vor produce evenimentele.

Din păcate, unele riscuri sunt prea greu de asigurat. Astfel, în ciuda accidentelor care sunt în egală măsură şi avertismente, sunt numeroase întreprinderi cu riscuri, care nu sunt mereu asigurate pentru impacturile negative asupra mediului înconjurător. De fapt, ele au greutăţi în a alege ceva bun.

Un bun manager de proiect trebuie să cunoască şi să stăpânească factorii critici care pot transforma proiectul într-un succes: relaţii de colaborare strânsă între membrii echipei de proiect, clienţi şi management; plan al proiectului care să configureze direcţia de urmat, responsabilităţi clare şi indicatori specifici pentru măsurarea progresului în executarea proiectului; comunicare constantă şi eficientă între toţi cei implicaţi în proiect; controlul competenţelor; suport managerial.

1.4. Proiecte mari sau proiecte mici? Se poate alege?

Contrar ideii des răspândite, nu există, pe de o parte, marile proiecte, singurele recunoscute ca atare (racheta Ariane, un simulator

de zbor, dezvoltarea unui soft, construcţia unei uzine etc.) şi, pe de altă parte, micile proiecte, în general, nerecunoscute ca atare (un fier de călcat, o bicicletă, amplasarea unui utilaj de producţie etc.).

A face dintr-un strat de grădina un loc înflorit, a implanta o instalaţie horticolă, a-ţi crea propria întreprindere, a aplica o lege prin decrete sunt exemple de proiecte. Unele sunt excepţionale, dar, pentru că funcţionează, nimeni nu vorbeşte despre ele. Astfel de proiecte sunt:

— O întreprindere care produce animale pentru laboratoarele din lumea întreagă; un şobolan cu o anumită ereditate, cu un anumit patrimoniu genetic trebuie livrat la vârsta de 29 de zile, total ferit de orice microb şi orice afecţiune în SUA. Aceste cazuri sunt dezbătute în fiecare zi, de sute de ori, pentru mai multe rase de animale. Pentru această întreprindere, fiecare comandă reprezintă un proiect pe care-l administrează;

— Salvarea celor şase platforme petroliere ale Ekofiskului, în 1987; acestea erau scufundate 4 m în mare, cu riscul de a fi măturate de către „valul centenar", de 24 m înălţime. O întreprindere a reuşit să le înalţe cu bun, fiecare platformă având în total 40.000 de tone de oţel.

— Noua numerotare telefonică din Franţa; schimbarea, realizată pe 25 octombrie 1985, la ora 23: 00 şi care privea 23 de milioane de abonaţi, nu a întrerupt nicio secundă serviciul telefonic. Această schimbare de numerotare a vizat utilizatorii Franţei metropolitane, departamentele şi teritoriile din Outre-Mer.

Există şi cazuri contrare:

— Punerea în circulaţie, în 1986, a noii monede de 10 franci, bătută în zeci de milioane de exemplare; aceasta semăna foarte mult cu cea de 50 de centime din acea vreme, astfel încât, în mai puţin de 15 zile, operaţiunea a fost urgent oprită. Responsabilul acestei operaţiuni nu a ştiut să-şi conducă proiectul. Costul acestui eşec: 500 de milioane de franci.

— Pierderea controlului asupra producţiei de lapte la nivel european: în 1988, stocul european de lapte praf a scăzut de la 760.000 la 40.000 de tone într-un an, din cauza instaurării cotelor şi a programului accelerat de subvenţionare. În aceste condiţii, s-au realizat pierderi şi mai mari până în 1991.

Pe de o parte, după cum am menţionat mai sus, înainte de orice acţiune, în cadrul unei întreprinderi, al unei asociaţii, al unei familii, remunerată sau benevolă, trebuie să ne gândim întotdeauna că ea

trebuie desfăşurată utilizând managementul de proiect.

Pe de altă parte, obiectivul oricărui proiect va fi acela de a livra produsul beneficiarului; acesta va fi mulţumit doar dacă produsul şi serviciile asociate corespund aşteptărilor sale.

1.5. Analiza necesităţilor şi stabilirea obiectivelor proiectului

Cea mai mare parte a literaturii de specialitate arată că proiectul trebuie să pornească, în principal, de la obiectivele financiare, iar pentru examinarea celei mai bune soluţii financiare există diferite proceduri:

— Obiectivele sunt stabilite de factori externi;

— Adesea, obiectivele nu pot fi cuantificate în termeni financiari, iar bugetul este mai degrabă o constrângere decât un obiectiv (adică se pune problema să se realizeze cât mai multe cu un buget dat, şi nu să se realizeze anumite obiective cu cheltuieli cât mai mici).

De regulă, managementul proiectelor presupune echilibrarea a trei factori: timpul, banii / celelalte resurse şi calitatea / specificaţiile tehnice. În multe proiecte comerciale, specificaţiile sunt stipulate clar (caracteristicile exacte ale unei noi autostrăzi, parametrii unui nou sistem computerizat etc.), iar timpul este o constrângere (se vor plăti penalizări dacă autostrada nu este terminată la termenul stabilit, sistemul computerizat trebuie să fie pus în funcţie înainte de începerea noului an fiscal etc.), deci principala problemă managerială este administrarea bugetului, pentru a-l menţine la un nivel cât mai redus, respectând în acelaşi timp specificaţiile stabilite şi constrângerea factorului timp. De regulă, bugetul nu poate fi modificat (în orice caz, nu poate fi majorat), iar timpul este o constrângere foarte importantă. Prin urmare, stabilirea specificaţiilor şi a obiectivelor este extrem de importantă, întrucât acestea sunt componenta flexibilă a sistemului. Dacă obiectivele nu sunt bine stabilite, eficienţa va avea de suferit.

Pentru a identifica problemele trebuie să fie limpede care sunt obiectivele globale ale proiectului. Dacă obiectivele sunt concrete şi directe, o mare parte din lucrări poate fi atribuită unui consultant colaborator, iar participarea instituţiei beneficiare este neimportantă. Dacă, însă, obiectivele sunt dezvoltarea instituţională şi autonomia, este important ca instituţia beneficiară să fie implicată în proiect de la început.

De regulă, în această etapă, obiectivele nu sunt stabilite adecvat

de către beneficiarii potenţiali, care vor căuta în primul rând să-şi protejeze interesele.

Este important să se cunoască următoarele:

— Care sunt obiectivele globale stabilite pentru proiect în documentele de planificare şi documentele conexe;

— Care sunt indicaţiile cuprinse în documentaţia finanţatorului;

— Care sunt obiectivele cheie în acest sector;

— Care este politica guvernamentală declarată pentru acest sector şi care sunt obiectivele declarate ale guvernului.

În cadrul acestei analize trebuie remarcat că există diferite tipuri de obiective, având în vedere că:

— Obiectivele cantitative diferă de cele calitative;

— Obiectivele pe termen lung (extinse) diferă de obiectivele pe termen scurt (imediate).

De regulă, proiectele au o combinaţie de obiective de tipuri diferite, ce vor trebui să fie măsurate separat. Astfel:

— Un obiectiv extins înseamnă orientarea globală către dezvoltare, la care trebuie să contribuie programul;

— Un obiectiv imediat înseamnă impactul pozitiv al proiectului asupra beneficiarului;

— Efectele sunt impactul pozitiv al proiectului asupra unei anumite regiuni;

— Rezultatele sunt produsele concrete şi / sau serviciile oferite de proiect grupurilor vizate în mod direct;

— O cantitate (pentru un obiectiv cantitativ) este definită ca fiind valoarea ce se urmăreşte să fie realizată într-o anumită perioadă de timp;

— O calitate (pentru un obiectiv calitativ) este o descriere a unor caracteristici.

1.6. Identificarea proiectelor potenţiale

Adesea, problema cu care se confruntă o companie, un beneficiar, constă în numărul mare de proiecte potenţiale, şi nu în insuficienţa acestora. Chiar şi într-o astfel de situaţie, merită să se cerceteze dacă trebuie luate în considerare şi alte proiecte înainte de a trece la stabilirea priorităţilor şi selecţia proiectelor. Mai mult, este important ca diferitele căi de realizare ale aceluiaşi obiectiv să fie considerate proiecte diferite: în această etapă nu trebuie stabilită metoda de implementare.

Ideile şi schiţele proiectelor pot veni din numeroase surse, printre care:

— Sponsorii proiectului (caz în care se pune întrebarea cine va avea de câştigat: sponsorul sau beneficiarii finali?);

— Guvernul şi ministerele (în acest caz, proiectul are o importanţă reală sau este doar o necesitate, pentru a crea impresia că se face ceva?);

— Experţi străini (în acest caz, proiectul este adecvat necesităţilor şi situaţiei din ţara de origine sau numai în contextul altor ţări?);

— Analiza necesităţilor dintr-un anumit sector, analiză care poate constitui ea însăşi un întreg proiect.

1.7. Analiza proiectelor

După ce au fost identificate proiectele potenţiale şi a fost câştigat un anumit proiect, acesta trebuie analizat în profunzime înainte de a fi adoptat. În continuare vom prezenta câteva sugestii asupra modului în care se face această analiză.

Întrucât ar fi imposibil să se întreprindă cercetări adecvate şi consultări în legătură cu toate problemele posibile şi toate proiectele apărute, este necesară o stabilire a priorităţilor. Aceasta se va face ţinând cont de următoarele criterii:

— Măsura în care proiectele corespund unor obiective extinse ale companiei;

— Eficienţa proiectelor la prima vedere (cu alte cuvinte, proiectele care nici măcar nu pretind că aduc beneficii importante relativ la costuri sau beneficii sociale trebuie lăsate la urmă);

— Mărimea bugetului comparativ cu resursele disponibile.

1.8. Informarea pentru elaborarea proiectelor

Trebuie aflat dacă proiectul respectiv a mai fost implementat, eventual în altă ţară. Ce s-a întreprins în alte ţări / regiuni / sectoare şi ce se poate afla despre experienţa acestora?

Aveţi la dispoziţie date statistice referitoare la problema pe care o abordaţi? Dacă nu, ce aprecieri puteţi face? Este important mai ales să estimaţi resursele necesare şi mărimea rezultatelor beneficiarilor finali. Informarea trebuie să clarifice în ce constau problemele. De exemplu, nu este suficient să se spună „Compania X are probleme financiare, deci trebuie să sprijinim deschiderea unei linii de credit”. Problema trebuie precizată mai bine (Ce fel de probleme financiare?

Aceste probleme sunt legate de alte deficienţe, cum ar fi cele de marketing? Ne propunem să rezolvăm o problemă temporară sau una instituţională, a sistemului bancar?) şi trebuie cuantificată cât mai precis (Câte companii au planuri de afaceri viabile pe care băncile nu vor să le finanţeze? Câte dintre acestea ar apela la o schemă sponsorizată de guvern?). De asemenea, trebuie analizat efectul pozitiv aşteptat (Dacă se acordă un împrumut nerambursabil unei companii, acest lucru ar conduce la dezvoltarea afacerii sau la îmbunătăţirea situaţiei financiare a patronului?).

1.9. Consultarea părţilor interesate

După ce s-a efectuat informarea generală, trebuie mers la principalii beneficiari şi la principalele părţi interesate în proiect pentru a determina care sunt, în opinia lor, cele mai importante probleme şi cele mai eficiente soluţii.

Este vorba despre un proiect?

Înainte de a trece la concepţia detaliată şi asamblarea proiectelor, este important de lămurit dacă ceea ce a rezultat este un proiect sau un plan pentru o nouă organizaţie sau instituţie. De regulă, un proiect este necesar pentru:

— A testa ceva nou (o idee, un mecanism, un serviciu);

— A promova ceva nou;

— A rezolva o problemă concretă (instruirea unui anumit număr de persoane, privatizarea / restructurarea unei companii, construirea unui drum).

Pe de altă parte, o instituţie este necesară pentru:

— A oferi servicii regulate (a întreţine un drum);

— A întreprinde o activitate în mod continuu (o afacere, elaborarea unei politici etc.). Să ne întoarcem la caracteristicile unui proiect şi să analizăm:

— Are o dată clar definită de început şi, respectiv, de sfârşit?

— Are un buget bine definit şi suficient?

— Acţiunile se vor repeta în viitor?

— Persoanele implicate vor avea atribuţii temporare sau permanente?

— Proiectul are un ciclu de viaţă propriu-zis sau are o viaţă proprie?

1.10. Indicatorii de succes şi insucces în cadrul proiectelor

Este foarte important să avem posibilitatea de a anticipa când

un proiect este de succes sau când un proiect poate fi definit ca un insucces. Succesul sau insuccesul se determină prin măsurile aplicate în urma evaluărilor realizate la finalizarea proiectului. Cuvintele „succes" sau „insucces" asemeni cuvântului „frumos" sunt în ochii şi urechile beneficiarului. În contextul managementului de proiecte, cuvântul „succes" defineşte atingerea anumitor deziderate planificate, livrarea rezultatelor proiectelor la termen conform bugetului stabilit şi, nu în ultimul rând, funcţionalitatea acestuia să se potrivească misiunii obiectivelor şi scopurilor companiei.

Cuvântul „insucces" descrie condiţia sau stările de fapt care au condus la nerealizarea dezideratelor şi rezultatelor. Insuccesul unui proiect este determinat atunci când rezultatele planificate nu au fost livrate conform aşteptărilor. Cu toate acestea, dacă rezultatele proiectului sunt acceptate de către beneficiar, atunci depăşirile de cost şi întârzierile în planificare trebuie să fie tolerabile.

Determinarea succesului sau a insuccesului este cerută de standardele de performanţă care sunt dezvoltate în cadrul proiectelor, care sunt comparabile cu rezultatele pe care le au. Succesul sau insuccesul proiectului pot fi percepute diferit de către participanţii la proiect:

— Un proiect care a depăşit costurile precum şi obiectivele planificate, dar oferă beneficiarului rezultatele acceptate, poate fi considerat un succes de către acesta;

— Un membru al echipei de proiect care câştigă experienţă prin derularea proiectului poate considera că proiectul a fost cu succes;

— Un furnizor care a oferit resurse considerabile proiectului poate considera că proiectul a fost de succes;

— Un contractor care a înregistrat o anumită pierdere lucrând în cadrul proiectului poate considera că acesta a fost un insucces;

— Datorită ambiguităţii proiectului, determinarea relativităţii de succes sau insucces poate fi dificil de realizat;

— Determinarea succesului sau insuccesului unui proiect prin natura obiectivă a acesteia, poate determina apariţia măsurilor obiective de succes sau insucces;

— Nuanţa de succes sau insucces a unui proiect poate diferi, aceasta depinzând de perioada din ciclul de viaţă al proiectului în care a fost realizată determinarea.

Cu toate acestea, pot fi definite anumite standarde după care se

poate măsura succesul sau insuccesul unui proiect:

Factori determinanţi ai succesului unui proiect:

— Pachetele de lucru din cadrul proiectului au fost realizate în timp conform bugetului;

— Rezultatele generale ale proiectului au fost îndeplinite în timp şi conform bugetului;

— Rezultatele proiectului au fost livrate beneficiarului pe care le consideră a fi apropiate de misiunea, obiectivele şi scopurile companiei;

— Acţionarii proiectului sunt satisfăcuţi de modul în care proiectul a fost desfăşurat şi de rezultatele obţinute;

— Membrii echipei de proiect consideră că participarea în echipă a fost un câştig real de experienţa şi o valoare adăugată în cariera lor viitoare;

— Munca depusă în cadrul proiectului a realizat o serie de noutăţi tehnologice care creează beneficiarului premiza competitivităţii pe piaţă în viitor;

Factori indirecţi care contribuie la succesul unui proiect:

— Supraveghere adecvată din partea factorilor de decizie;

— O planificare riguroasă a timpului;

— Proiectarea unei scheme organizaţionale adecvate;

— Delegarea de responsabilităţi şi autoritate;

— Furnizarea unui sistem eficient de monitorizare, evaluare şi control în ceea ce priveşte utilizarea resurselor proiectului;

— Implicarea tuturor membrilor care participă în proiect în realizarea şi execuţia deciziilor din cadrul proiectului;

— Planificarea realistă a obiectivelor şi costurilor;

— Contribuţia beneficiarului în implementarea proiectului prin supraveghere (supervizare) continuă şi adecvată;

— Implicarea managerului de proiect pentru atingerea obiectivelor de performanţă tehnică, buget, planificare temporală şi, nu în ultimul rând, utilizarea celor mai performante concepte şi procese de management;

— Utilizarea unui sistem de management informaţional adecvat.

Factori determinanţi ai insuccesului unui proiect:

— Proiectul a depăşit planificarea temporală şi costurile;

— Proiectul nu se apropie de necesităţile beneficiarului din punctul de vedere al misiunii, obiectivelor şi scopurilor companiei;

— Proiectul a continuat sub punctul (limita) de la care rezultatele erau cele aşteptate de către beneficiar;

— Utilizarea în cadrul proiectului a unor procese de management neadecvate;

— Proiectarea defectuoasă a standardelor de performanţă tehnică;

— Acţionarii (finanţatorii) proiectului sunt nesatisfăcuţi de progresele realizate în cadrul proiectului sau de rezultatele obţinute;

— Managementul proiectului nu a reuşit să susţină proiectul;

— Folosirea de personal necalificat în cadrul echipei de proiect;

— Proiectul atinge scopurile, dar nu rezolvă necesitatea de afacere a beneficiarului.

Factori indirecţi care contribuie la insuccesul unui proiect:

— Rapoarte de fază şi de pachet de lucru neadecvate şi nerealiste;

— Supravegherea factorilor de decizie insuficientă şi / sau neadecvată;

— Incompetenţa managerului de proiect prin neînţelegerea proceselor tehnologice, a abilităţilor administrative interpersonale, de comunicare, prin imposibilitatea de a lua decizii şi imposibilitatea de a se detaşa şi delimita de problemele curente (ruperea de prim-plan);

— Legături defectuoase între finanţatori şi / sau beneficiar;

— Implicarea defectuoasă a echipei de proiect în luarea şi execuţia deciziilor;

— Lipsa spiritului de echipă;

— Utilizarea de resurse neadecvate;

— Utilizarea ineficientă a resurselor;

— Planificare nerealistă;

— Opinie publică nefavorabilă;

— Depăşirea duratei planificate a proiectului;

— Slaba susţinere a factorilor de decizie;

— Imposibilitatea sau insuficienţa în informare a factorilor de decizie;

— Slaba definire a autorităţii şi responsabilităţii în cadrul echipei de proiect;

— Slaba implicare a membrilor echipei de proiect.

În determinarea factorilor de succes sau insucces în cadrul proiectelor apar o serie de factori indirecţi al căror rezultat poate

afecta în diferite moduri rezultatele finale. Aceştia nu trebuie priviţi ca fiind exclusivişti, deoarece fiecare proiect tinde să fie unic. Din acest motiv pot apărea şi alţi factori adiţionali. Este foarte important de înţeles faptul că determinarea succesului sau insuccesului depinde de numeroase motive. Cunoscându-le, şansele ca un proiect să fie de succes este mai mare decât de a ajunge la concluzia insucces.

1.11. Programe ale Uniunii Europene în România

Asistenţa financiară din partea Uniunii Europene oferită României poate fi împărţită în trei categorii:

A. Fonduri – accesul la acestea presupune următorii paşi:

— Lansarea publică a apelurilor de propuneri de proiecte (pe Internet: www.infoeuropa.ro) în cadrul căreia sunt definite: grupurile ţintă eligibile pentru finanţare (ONG, IMM, autorităţi locale etc.); termen limită şi locul unde se depun propunerile de proiecte; documente necesare (formulare, alte documente adiţionale, precum: plan de afaceri – pentru programele care sprijină dezvoltarea afacerilor, statut – pentru ONG etc.)

— Evaluarea proiectelor depuse – în funcţie de criteriile publicate odată cu lansarea apelurilor de propuneri (expertiza organizaţiei respective într-un domeniu anume, relevanţa proiectului pentru sectorul respectiv, analiza financiară etc.)

— Selecţia celor mai bune proiecte

— Anunţarea publică a proiectelor selectate

— Semnarea contractelor de finanţare

B. Investiţii publice – categorie care include, în cea mai mare parte, proiecte mari de infrastructură pentru transport şi mediul înconjurător. Priorităţile de finanţare sunt stabilite împreună cu Guvernul României, iar proiectele sunt propuse de către autorităţile locale / centrale, regiile autonome etc. din acest sector. Accesul la fondurile alocate pentru aceste proiecte constă în contractarea de servicii / lucrări necesare pentru implementarea proiectelor şi implică următorii paşi:

— Anunţarea licitaţiei publice (în presa naţională şi pe Internet: http://Europa.eu.int/comm/ser/ tender en.html)

— Evaluarea ofertelor pentru lucrări publice / servicii

— Selecţia celei mai bune oferte, atât din punct de vedere tehnic, cât şi financiar

— Semnarea contractului pentru lucrări publice / servicii cu

câştigătorul licitaţiei

C. Sprijin instituţional direct – priorităţile de finanţare sunt stabilite în urma unui proces de negociere între Guvernul României şi Comisia Europeană. Sprijinul constă de obicei în asistenţă tehnică şi echipamente oferite instituţiilor publice beneficiare (ministere, agenţii etc.), iar contractarea acestor activităţi urmează aceiaşi paşi menţionaţi la punctul B.

Se pun în evidenţă următoarele programe:

I. PHARE

PHARE (Polonia, Ungaria Asistenţă pentru Reconstrucţie Economică) este primul instrument financiar nerambursabil conceput de Uniunea Europeană pentru a sprijini Europa Centrală şi de Est în evoluţia către o societate democratică şi o economie de piaţă. Înfiinţat la începutul anului 1989 pentru Polonia şi Ungaria (primele două ţări în care s-a realizat trecerea de la regimul comunist la democraţie, de unde şi acronimul folosit), programul s-a extins treptat, incluzând în prezent 13 ţări partenere din regiune. Zece dintre aceste ţări, printre care şi România, au depus cererea de aderarea la Uniunea Europeană.

Ca urmare a acestor evoluţii, sfera de activitate a programului PHARE s-a lărgit, acesta adresându-se în prezent dezvoltării economice pe termen lung şi investiţiilor necesare procesului de aderare. Programul se concentrează asupra a două aspecte:

— Dezvoltare instituţională, sprijinirea administraţiilor ţărilor candidate în implementarea legislaţiei comunitare;

— Investiţii, sprijinirea ţărilor candidate în efortul de a-şi alinia industria şi infrastructura la standardele UE, prin mobilizarea investiţiilor solicitate. Între 1990 şi 2000, România a beneficiat de peste 1, 5 miliarde Euro prin programul PHARE. Pentru perioada 2000 – 2006, sumele alocate prin PHARE se ridică la aproximativ 250 milioane Euro anual, România fiind cel de-al doilea mare beneficiar, după Polonia. În prezent, PHARE se concentrează în România asupra a trei mari sectoare: dezvoltare regională, dezvoltare instituţională şi sprijinirea investiţiilor în vederea implementării legislaţiei comunitare.

II. ISPA

ISPA (Instrumentul Structural de PreAderare) este cel de-al doilea instrument financiar nerambursabil conceput pentru sprijinirea ţărilor candidate în procesul de aderare la Uniunea Europeană. ISPA

oferă sprijin financiar pentru investiţii în domeniul transporturilor şi al protecţiei mediului, pentru a accelera procesul de armonizare a legislaţiei ţărilor candidate cu normele europene în aceste două sectoare.

România va beneficia de sume cuprinse între 240 – 270 milioane Euro pe an, fiind cel de-al doilea mare beneficiar, după Polonia.

În sectorul transporturilor, se acordă prioritate investiţiilor destinate integrării sistemului românesc de transport în cel al Uniunii Europene, precum şi viitoarei Reţele Transeuropene. De asemenea, se acordă o importanţă deosebită îmbunătăţirii legăturilor cu alte state candidate în domeniul transporturilor, precum şi îmbunătăţirii sistemului naţional de transport prin eliminarea structurilor lipsă.

Principala prioritate a programului ISPA în domeniul protecţiei mediului este sprijinirea României în procesul de adoptare a legislaţiei europene. O atenţie specială este acordată apei potabile, tratării apelor uzate şi evacuării reziduurilor menajere.

III. SAPARD

SAPARD (Asistenţă de PreAderare pentru Agricultură şi Dezvoltare Rurală) este cel de-al treilea instrument financiar nerambursabil conceput pentru a sprijini ţările candidate în reforma structurală în sectorul agricol şi al dezvoltării rurale, precum şi în implementarea legislaţiei comunitare referitor la Politica Agricolă Comună şi a legislaţiei aferente. În perioada 2000 – 2006, România urmează să primească $50 milioane Euro anual, fiind cel de-al doilea mare beneficiar, după Polonia. La această sumă, se va adăuga contribuţia de 50 milioane Euro a Guvernului României.

SAPARD finanţează proiecte majore din domeniul agricol şi al dezvoltării rurale. România a identificat patru domenii care urmează să fie finanţate cu prioritate în cadrul acestui program:

— Îmbunătăţirea activităţilor de prelucrare şi comercializare a produselor agricole şi piscicole;

— Dezvoltarea şi îmbunătăţirea infrastructurii rurale;

— Dezvoltarea economiei rurale (investiţii în companiile cu profil agricol; diversificare economică; silvicultură);

— Dezvoltarea resurselor umane (îmbunătăţirea formării profesionale; asistenţă tehnică, inclusiv studii menite să sprijine pregătirea şi monitorizarea programului, campanii de informare şi

publicitate).

1.12. Programe comunitare

Programele comunitare au fost concepute de Uniunea Europeană (UE) pentru a promova cooperarea dintre Statele Membre în diverse domenii legate de politicile comunitare, pe o perioadă bine definită, de câţiva ani. Aceste programe au fost extinse şi asupra statelor candidate pentru a le sprijini în procesul de pregătire pentru aderare, ca o completare adusă celor trei instrumente financiare care le sunt destinate în exclusivitate (PHARE, ISPA şi SAPARD).

Aceste programe sunt caracterizate de următoarele principii:

— Aceleaşi condiţii şi criterii de selecţie a proiectelor se aplică atât statelor membre cât şi ţărilor candidate;

— Participarea la programele comunitare implică o contribuţie financiară din partea ţării participante, precum şi compatibilitate legislativă în sectorul respectiv.

România participă la o serie de programe comunitare precum Programul Cadru 5 şi 6 de cercetare şi dezvoltare tehnologică, LIFE pentru protecţia mediului, Leonardo da Vinci, în domeniul perfecţionării continue, Socrates-Minerva-Grundwig şi Youth în domeniul educaţiei şi Cultura 2000, în sectorul cultural.

Fiecare ţară participantă plăteşte anual o taxă de membru pentru fiecare program, taxă ce poate fi recuperată prin proiecte câştigate în competiţia proiectelor la respectivul program.

a) Programul Cadru 6 pentru Cercetare şi Dezvoltare Tehnologică al Uniunii Europene – 2003 – 2006

Programul Cardu 6 (FP 6) este alcătuit din activităţi specifice care sunt împărţite pe domenii de proiecte de cercetare şi dezvoltare tehnologică având drept scop creşterea competitivităţii ţărilor membre ale UE, cât şi creşterea calităţii vieţii în general. Se pun în evidenţă următoarele tipuri de activităţi:

1. Realizarea unei structuri integrate a comunităţii de cercetare, având următoarele direcţii de cercetare prioritare:

— Biotehnologie şi genomică pentru sănătate;

— Tehnologia societăţii informaţionale;

— Nanotehnologii şi nanoştiinţe;

— Aeronautică şi spaţiu cosmic;

— Calitatea şi siguranţa alimentaţiei;

— Dezvoltarea continuă, schimbări globale şi ecosisteme;

— Cetăţenii şi guvernarea în societatea cunoaşterii.

2. Activităţi specifice pentru domeniile de cercetare care cuprind:

— Politici de susţinere şi anticipare a cerinţelor tehnologice;

— Cercetare pentru întreprinderi mici şi mijlocii;

— Activităţi specifice pentru cooperarea internaţională.

3. Activităţi caracteristice Centrelor de Cercetare Reunite (Joint Research Centre – JRC) ale Comisiei Europene.

4. Realizarea unei zone de cercetare europeană (European Research Area – ERA) cu scopul de a crea o structură şi condiţii mai bune pentru desfăşurarea cercetării în Europa.

Această activitate este considerată drept o prioritate a Comisiei Europene, având următoarele aspecte:

— Crearea unei reţele de centre de cercetare folosind tehnologia informaţiei prin realizarea de structuri virtuale;

— Apropierea de necesităţile şi metodele de finanţare a structurilor lărgite europene;

— O mai bună legătură între centrele de cercetare naţionale, necesităţile naţionale, necesităţile europene şi cooperarea tehnologică europeană;

— Utilizarea optimă a instrumentelor de cercetare în cadrul structurii Uniunii Europene;

— Politici de cercetare având drept bază structuri comune;

— Utilizarea optimă a resurselor umane;

— Coeziunea europeană şi regional-europeană;

— Atragerea în ERA a structurilor şi din alte zone ale lumii;

— Promovarea principiilor de conduită şi etică profesională, morală şi socială în activitatea de cercetare.

5. Cercetarea şi perfecţionarea în domeniul tehnologiei nucleare, având în vedere priorităţile tematice de fuziune nucleară, ecologie şi siguranţă nucleară.

Drept instrumente prioritare pentru realizarea obiectivelor şi activităţilor de mai sus, se preconizează următoarele:

a) proiecte integrate, având 10 până la 20 de parteneri, care să cuprindă structuri de cercetare şi specialişti în domeniile de cercetare necesare UE;

b) reţele de excelenţă, având 15 până la 20 de parteneri, care să cuprindă structuri de cercetare de performanţă pe domeniile de

cercetare prioritare ale UE.

b) SOCRATES II

Programul Socrates-Minerva-Grundwing îşi propune: să întărească sistemul educaţional la toate nivelele şi să faciliteze accesul la resursele educaţionale în Europa; să promoveze cooperarea şi mobilitatea prin schimburi între instituţii, să dezvolte schimbul de informaţie; să încurajeze învăţământul deschis şi la distanţă, să favorizeze recunoaşterea diplomelor şi a duratei studiilor în străinătate.

În cadrul programului SOCRATES există două tipuri principale de acţiuni:

— Centralizate – pentru care procedurile de depunere a cererilor, de selecţie şi contractare sunt efectuate de către Comisie. În general, în cazul fiecărui proiect una dintre instituţii are rolul de coordonator şi este responsabilă pentru proiect în faţa Comisiei;

— Descentralizate – pentru care procedurile de depunere a cererilor, de selecţie şi contractare sunt efectuate de autorităţile naţionale din ţările participante, asistate de Agenţiile Naţionale. În general, fiecare instituţie implicată are o relaţie directă cu Agenţia Naţională din ţara unde este situată. Activităţile care implică mobilitate individuală (pentru profesori, elevi, studenţi etc.) sunt administrate de Agenţia Naţională, fie direct cu persoanele implicate, fie indirect prin instituţiile de învăţământ la care persoanele respective lucrează / studiază.

c) TINERET

Programul YOUTH (TINERET) promovează mobilitatea, iniţiativa, relaţiile interculturale şi solidaritatea tinerilor din Europa. „Tineri pentru Europa" se adresează tinerilor cu vârste cuprinse între 15 şi 25 de ani şi îşi propune să le ofere acestora o experienţă concretă a statutului de cetăţean european, încurajându-i astfel să devină mai activi.

d) LEONARDO DA VINCI II

Programul promovează:

— Dezvoltarea abilităţilor şi competenţelor tinerilor angajaţi în procesul de pregătire şi instruire profesională;

— Îmbunătăţirea calităţii şi acces sporit la instruire permanentă, pentru a dezvolta capacitatea de adaptare şi a face faţă schimbărilor tehnologice şi organizaţionale;

— Mărirea contribuţiei pe care o are instruirea profesională la inovaţie, îmbunătăţind astfel nivelul de competitivitate şi spiritul antreprenorial, în scopul creării de noi locuri de muncă;

cooperare între instituţiile de instruire profesională, inclusiv universităţi şi companii, în special IMM.

e) LIFE III

Obiectivul general al acestui program este sprijinirea implementării şi dezvoltării politicilor de mediu şi legislaţiei UE, în special integrarea politicii de protecţie a mediului în cadrul altor politici şi dezvoltarea durabilă în cadrul UE. Prin cele două componente ale sale, LIFE-Mediu şi LIFE-Natură, programul finanţează măsuri de protecţie a mediului şi de conservare a habitatelor naturale şi a faunei şi florei sălbatice.

f) CULTURA 2000

Programul are o durată de cinci ani (2000 – 2004) şi cu un buget total de 167 milioane euro oferind sprijin pentru proiectele de cooperare culturală în toate sectoarele artistice şi culturale (artă dramatică, arte vizuale şi plastice, literatură, patrimoniu, istorie culturală etc.). Programul cadru Cultura 2000 este principalul mecanism de sprijinire a sectorului cultural lansat de Uniunea Europeană. Programul îşi propune să încurajeze creativitatea şi mobilitatea, accesul public la cultură, diseminarea artei şi culturii, dialogul intercultural şi cunoştinţele referitoare la istoria popoarelor europene. Programul se concentrează asupra rolului culturii în integrarea socială. În program participă 30 de ţări europene: state membre ale Uniunii Europene şi state candidate sau în curs de negociere pentru aderarea la UE.

CAPITOLUL 2 Managementul proiectului

2.1. Proiectul

2.1.1. Conceptul de proiect

Proiectul se defineşte ca un proces nerepetitiv care realizează o cantitate nouă, bine definită, în cadrul unor organizaţii specializate. Proiectul se caracterizează ca o acţiune unică, specifică, compusă dintr-o succesiune logică de activităţi componente coordonate şi controlate, cu caracter inovaţional de natură diferită, realizat într-o manieră organizată metodic şi progresiv, având constrângeri de timp, resurse şi cost, destinat obţinerii cu succes de noi rezultate complexe, necesare pentru satisfacerea de obiective clar definite.

În anumite proiecte, obiectivele se pot perfecţiona şi, ca urmare, caracteristicile proiectului se definesc şi adaptează progresiv pe parcursul desfăşurării proiectului.

Un proiect individual poate face parte dintr-o structură de proiect mai amplă.

Realizarea proiectului se face prin descompunerea lui în activităţi după metoda „Work Breakdown Structure" (WBS). Activităţile (Work Elements) se grupează în mulţimi logice „Subprograme / Pachete de lucru" (Work Package – WPI) cu subdiviziunea fiecăruia în „Activităţi / Faze" (Fik) (Task Tik).

Fiecare activitate are următoarele caracteristici principale:

— Rol bine determinat;

— Consumă resurse fizice şi umane în timp bine determinat;

— Un moment de început şi un moment de încheiere.

Proiectul se desfăşoară în cadrul unei organizaţii care se crează doar pe durata existenţei proiectului. Organizaţia nou creată se numeşte „consorţiu". Performanţa consorţiului se măsoară în funcţie de adaptabilitatea lui la realizarea obiectivelor proiectului. Ceea ce are importanţă în cadrul consorţiului este viteza cu care angajaţii consorţiului îşi unesc abilităţile şi cunoştinţele pentru a găsi soluţiile la realizarea obiectivelor proiectului.

O dată realizat un obiectiv al proiectului, membrii consorţiului formează noi structuri diferite pentru a realiza un nou obiectiv. Membrii consorţiului trebuie să aibă competenţe profesionale în domeniul problematicii obiectivelor de abordat. Un proiect terminat conduce la desfiinţarea consorţiului proiectului respectiv şi regruparea membrilor consorţiului pentru noi proiecte.

Flexibilitatea şi adaptabilitatea care caracterizează un consorţiu, permite permanent regruparea şi recombinarea resurselor umane, fizice şi informaţionale în scopul realizării obiectivelor.

Membrii consorţiului fac parte din organizaţii de tip societăţi, întreprinderi etc. bine definite.

Proiectele devin puncte de stabilitate, iar organizaţiile devin fluide şi gravitează în jurul proiectelor.

Proiectele reprezintă modalitatea prin care organizaţiile se adaptează contextelor în schimbare, necesităţii unei pieţe profitabile de tip dinamic. Astfel, se poate presupune că un produs rezultat al unui proiect se poate concepe în Uniunea Europeană, se produce în Asia şi

se vinde în SUA prin ecommerce.

În cazul în care proiectul se desfăşoară într-o singură societate / organizaţie, aceasta trebuie să aibă capacitatea de a stabili o legătură durabilă între proiectele pe care le derulează şi obiectivele sale operaţionale şi strategice.

Consorţiul creat în cadrul proiectului este o organizaţie virtuală fără delimitări spaţiale în care membrii ei rezolvă o problemă comună, depun un efort comun, indiferent de dispunerea în spaţiu a oamenilor şi a resurselor.

Se poate considera că realizarea unor obiective anumite se poate face doar în cadrul unor proiecte cu consorţii în care sunt reunite diviziuni ale unor anumite organizaţii sau organizaţii diferite.

Consorţiul proiectului ca organizaţie virtuală nu are o structură organizaţională fixă, aceasta fiind înlocuită cu o reţea de puncte nodale, între care nu există conexiuni rigide. Organizaţia virtuală nu mai este compusă din departamente care lucrează fiecare pe diferite segmente ale unui proiect, ci proiectul este cel care impune structurarea pe noi departamente virtuale. Organizaţiile centrate pe proiect se pot confrunta, din această cauză, cu fenomenul de redundanţă a activităţilor în cadrul diferitelor proiecte, dar sunt dispuse să accepte acest neajuns în favoarea eficienţei şi a calităţii pentru un anumit obiectiv.

2.1.2. Ciclul de viaţă al unui proiect

Propunerea şi lansarea unui proiect necesită, înainte de orice, cunoaşterea obiectivelor proiectului, modul de utilizare a rezultatelor proiectului pe întreaga lor durată de viaţă, ţinând cont de mediul extern al proiectului în care rezultatele vor putea fi situate.

Realizarea unui proiect impune în primul rând o interacţiune corectă între parametrii tehnico-economici ai acestuia şi o bună conexiune cu tehnologiile noi. Trebuie avute în vedere o bună analiză a vitezei de lucru în cadrul proiectului şi rapiditatea cu care se adoptă deciziile la momentele importante în timpul derulării proiectului.

Ciclul de viaţă al unui proiect este definit ca perioada de timp în care are loc desfăşurarea proiectului, după cum urmează: marketing, elaborare propunere de proiect, câştigarea concursului de finanţare, cercetarea pentru realizarea tematică a proiectului, proiectarea pentru realizarea tematică a proiectului, producţia cu realizarea propriu-zisă a tematicii proiectului, evaluarea rezultatelor proiectului,

comercializarea rezultatelor proiectului cu obţinerea de beneficii, reutilizarea şi reciclarea unor rezultate ale proiectului.

Realizarea proiectului impune trecerea lui prin toate etapele ciclului de viaţă.

Variante de realizare ale proiectului

În cadrul realizării proiectului trebuie evitată confuzia dintre viteza de lucru şi rapiditatea cu care se adoptă deciziile. Pentru a evita această confuzie este importantă detalierea proiectului în subprograme / pachete de lucru şi activităţi / faze cu studierea de la început, în fiecare activitate a diferite variante de realizare. Aceasta are drept scop găsirea variantei optime pentru realizarea proiectului în activitatea respectivă. Aceste variante trebuie să fie cel puţin în număr de trei şi anume:

— Varianta normală;

— Varianta de risc;

— Varianta de retragere şi relansare.

Metode şi instrumente pentru conducerea corectă a unui proiect

Ţinând cont de ciclul de viaţă al unui proiect, se au în vedere următoarele metode şi instrumente tehnico-economice pentru conducerea corectă a unui proiect:

a) studiul de prefezabilitate şi fezabilitate al cărui obiectiv este transformarea cât mai bine a posibilelor nevoi ale utilizatorilor (valori calitative) în specificaţii de performanţă (valori calitative şi cantitative);

b) concepţia şi dezvoltarea ce cuprind:

— Alocarea parametrilor de bază ai produsului (efecte sociale, culturale, politice, economice sau mărimi tehnice precum putere, fiabilitate, cost, greutate, volum…) având ca obiectiv verificarea şi împărţirea valorilor specificate între diferitele sale elemente constitutive (ansambluri, subansambluri, componente);

— Simulări şi calcule ale parametrilor medii şi de dispersie;

— Simulări şi calcule de fiabilitate;

— Simulări şi calcule ale costului global al proiectului;

c) producţia ce are ca obiectiv realizarea fizică a produsului conform specificaţiilor stabilite;

d) comercializarea ce cuprinde vânzarea, distribuţia şi instalarea produsului;

e) utilizarea ale cărei obiective sunt:

— Măsurarea conformităţii cu specificaţiile prin măsurări pe teren ale tuturor parametrilor tehnico-economici simulaţi şi calculaţi în faza de concepţie şi dezvoltare;

— Măsura satisfacerii nevoilor prin anchete;

Metode şi instrumente pentru gestiunea proiectului

Pentru a asigura gestiunea proiectului, subprogramele / pachetele de lucru, activităţile / fazele şi evenimentele din cadrul unui proiect se definesc după cum urmează:

a) Subprogramul / Pachetul de lucru delimitează un grup de activităţi bine definite într-o perioadă bine definită. Activităţile sunt / pot fi în interdependenţă;

b) Activitatea / Faza este o perioadă de timp delimitată pe parcursul căreia proiectul avansează şi caracterizează evoluţia în timp a proiectului. Dacă o activitate / fază se opreşte, proiectul se poate, de asemenea, opri;

c) Evenimentul este un moment în timpul căruia proiectul este oprit voluntar. Întreruperea de moment nu provoacă oprirea proiectului; el delimitează spaţiul ocupat la momentul considerat. Reprezintă momentul fixat de Managerul / Directorul de proiect pentru a măsura distanţa în raport cu obiectivul şi a decide continuarea sau nu a proiectului. Evenimentele corespund:

— Şedinţelor de proiect care sunt analize profunde, cu dezbateri contradictorii, pentru a verifica fezabilitatea proiectului, aptitudinea societăţii de a realiza proiectul din punct de vedere uman, tehnic şi economic;

— Şedinţelor de decizie, care reprezintă momentele de decizie privind continuarea sau oprirea proiectului, în funcţie de rezultatele obţinute în legătură cu:

— Direcţia impusă de proiect;

— Precizia faţă de această direcţie, ţinând cont de faza de avansare;

— Studiul necesar prevenirii prospective;

— Realizarea conform obiectivului stabilit;

— Studiul necesar prevenirii active;

— Auditului extern ce stabileşte că starea proiectului este corectă sau că trebuie repusă în conformitate cu manualele şi procedurile luate ca referenţă.

2.1.3. Elementele componente ciclului de viaţă a proiectului

Ciclul de viaţă a unui proiect cuprinde următoarele etape:

1. Identificare, Analiză, Formulare;
2. Pregătire, Estimare (funcţie de criteriile stabilite), Asumare;
3. Implementare, Monitorizare, Raportare;
4. Evaluare finală.

1. Identificare, Analiză, Formulare

Cuprinde următoarele:

— Stabilirea obiectivelor generale;
— Analiza situaţiei existente;
— Identificarea necesităţilor;
— Analiza necesităţilor;
— Stabilirea priorităţii acestor necesităţi;
— Decizia în privinţa oportunităţii proiectului;
— Definirea idei proiectului;
— Consultarea cu potenţialii beneficiari

2. Pregătire, Estimare (funcţie de criteriile stabilite), Asumare

Cuprinde următoarele:

— Specificarea obiectivelor şi rezultatelor;
— Identificarea resurselor necesare pentru proiect;
— Identificarea resurselor disponibile pentru proiect;
— Distribuţia proiectului pe activităţi;
— Conceperea formei finale şi planificarea proiectului.

3. Implementare, Monitorizare, Raportare Cuprinde următoarele:

— Mobilizarea resurselor pentru fiecare sarcină şi obiectiv;

— Marketingul proiectului – comunicarea continuă cu comitetul decizional şi potenţiali beneficiari (membrii echipei proiectului) privind:

— Aşteptările acestora legate de proiect şi de evoluţia acestora în timpul implementării proiectului;

— Furnizarea de informaţii despre dezvoltarea proiectului pe tot parcursul desfăşurării acestuia;

— Adaptarea conceperii şi implementării proiectului în funcţie de aşteptările potenţialilor beneficiari;

— Monitorizare permanentă şi forme de raportare (oferă informaţia necesară unui management corespunzător);

— Identificarea problemelor;

— Identificarea eşecurilor şi soluţiilor care să conducă la eliminarea acestora (prin negociere, înlocuirea persoanelor responsabile, o evaluare independentă sau, în cazuri extreme, prin oprirea proiectului);

— Modificarea rezultatelor planificate şi a obiectivelor proiectului cu unele realizabile.

4. Evaluare finală Cuprinde următoarele:

— Evaluarea îndeplinirii integrale de către contractor a sarcinilor încredinţate (se face de obicei de către o structură de evaluare independentă de contractor sau de autoritatea contractantă);

— Identificarea celor mai bune soluţii pentru proiecte viitoare pe baza experienţei câştigate;

— Identificarea resurselor necesare pentru viitor (se are în vedere corectarea aprecierii acestora în funcţie de suficienţa sau insuficienţa acestora în proiectul desfăşurat);

— Identificarea necesităţilor pentru proiecte viitoare.

2.1.4. Studii de caz privind ciclul de viaţă al proiectului

Studiu de caz 1

Planificarea bugetului estimativ Stabilirea bugetului Redefinire Planificare Execuţie Terminarea Proiectului

Ciclul de viaţă al proiectului cu şase etape necesar pentru a da suficiente informaţii privind procesele anuale de stabilire a bugetelor. Adeseori, proiecte planificate sunt modificate în mod radical, astfel încât ele trebuie redefinite şi replanificate.

Studiu de caz 2

Echipă de

Definire Planificare lucru şi conducere Execuţie Terminarea proiectului

Ciclul de viaţă al proiectului cu cinci etape care reflectă eforturile ce se cer pentru a desemna o echipă de lucru şi conducere specială pentru proiect. Etapa de personal include validarea estimărilor şi aprobarea de modificări la nivel de buget şi de organizare.

Studiu de caz 3

Iniţiere Execuţie Terminarea proiectului

Ciclul de viaţă al proiectului atunci când definirea şi planificarea pot fi făcute în mod rapid, iar aprobările la un singur nivel pot fi suficiente.

2.1.5. Elaborarea propunerii de proiect

Se consideră un model demonstrativ privind elaborarea propunerii de proiect unde pentru elaborarea şi predarea către contractor a unei propuneri de proiect, consorţiul fiind constituit, urmează atribuirea rolului participanţilor în consorţiu: coordonator, contractor principal, contractor secundar, subcontractant.

Pentru începerea proiectului este de importanţă deosebită managementul elaborării preliminare a propunerii de proiect care impune următoarele etape:

A. Elaborarea rezumatului proiectului

Rezumatul unei propuneri de proiect trebuie să fie prezentat pe maxim o singură pagină şi să cuprindă următoarele capitole importante:

A.1) titlul proiectulu (maxim 150 de caractere) i;

A.2) acronim proiect (maxim 10 de caractere);

A.3) cuvinte cheie; maxim cinci;

A.4) durata proiectului (exprimată în luni);

A.5) programul / domeniul în care se înscrie proiectul;

A.6) scop proiect;

A.7) justificarea necesităţii proiectului;

A.8) stadiul actual al problematicii proiectului, la nivel naţional şi internaţional;

A.9) obiectivele proiectului; de obicei se prezintă trei obiective principale care pot avea la rândul lor alte sub obiective secundar; funcţie de tipul programului şi proiectului se pot evidenţia obiective generale / specifice şi obiective pe termen scurt / lung;

A. 10) activităţile principale de desfăşurat în cadrul proiectului care au drept scop rezolvarea obiectivelor proiectului;

A. 11) rezultate evaluabile pe termen scurt / lung care se aşteaptă să fie obţinute ca urmare a realizării proiectului;

A.12) posibilii utilizatori şi / sau beneficiari ai rezultatelor proiectului;

A. 13) impactul şi eficienţa economică estimată pe termen scurt / lung ca urmare a realizării proiectului şi aplicării rezultatelor proiectului;

A.14) impactul social estimat pe termen scurt / lung ca urmare a realizării proiectului şi aplicării rezultatelor proiectului (crearea de noi locuri de muncă, creşterea calităţii vieţii);

A. 15) impactul ecologic estimat pe termen scurt / lung (nu se acceptă proiecte care conduc la deteriorare ecologică);

A.16) costuri estimate: totale, posibilităţi de finanţare, contribuţie finanţator, autofinanţare;

B. Organigrama proiectului

Organigrama proiectului trebuie să definească într-un mod concis şi sintetic, sub formă grafică, principalele obiective ale proiectului şi legătura interdependenţă dintre ele pe o singură pagină.

C. Membrii consorţiului preliminar – fiecare partener cu posibile poziţii în cadrul consorţiului şi cu elemente de identificare: adresă, telefon, fax, e-mail, URL, persoană de contact etc.; o singură pagină.

D. Întrunirile de lucru în cadrul etapei de elaborare a proiectului şi în timpul desfăşurării proiectului

Reprezentanţii partenerilor din consorţiul format pentru realizarea propunerii de proiect trebuie să desfăşoare de principiu întâlniri săptămânale sau ori de câte ori este nevoie pentru elaborarea proiectului. Aceste întâlniri pot fi reale din punct de vedere fizic (la sediul unuia dintre parteneri) sau virtuale folosind comunicarea electronică (e-mail sau chat). În cadrul acestor întâlniri se vor distribui sarcinile de lucru ale fiecărui partener, analiza îndeplinirii sarcinilor respective, repartizarea de noi sarcini până la întrunirea viitoare şi / sau pentru toată activitatea de elaborare a propunerii de proiect.

E. Alte elemente de analizat

Coordonatorul proiectului trebuie să fie un specialist recunoscut şi cu experienţă în tematica pe care o abordează proiectul cât şi în management de proiect.

Finanţarea proiectului se va face atât cu fonduri externe din partea finanţatorului cât şi cu fonduri din autofinanţare.

Proiectul trebuie să fie câştigător în cadrul competiţiei la care participă, pentru acordarea finanţării externe corespunzătoare.

Rolurile participanţilor în consorţiul de parteneri:

COORDONATOR (CO) – realizează coordonarea proiectului (ştiinţific, financiar, administrativ, management), supervizarea proiectului, menţine legătura cu Finanţatorul şi înaintează rapoartele periodice, este beneficiarul iniţial al fondurilor de la Finanţator, informează Finanţatorul asupra transferurilor între diferite capitole bugetare ale proiectului, nu poate subcontracta coordonarea (fonduri

pentru coordonare 8 – 10%);

CONTRACTOR PRINCIPAL (CR) (pot fi mai mulţi contractori principali) are dreptul de semnătură, are responsabilitate faţă de Finanţator privind realizarea proiectului pe întreaga perioadă de desfăşurare, are drepturi complete asupra deţinerii şi utilizării rezultatelor proprii, are drepturi depline de acces, în cele mai bune condiţii, la rezultatele proiectului;

CONTRACTOR SECUNDAR (AC), are responsabilitatea semnăturii, asigură legătura din punct de vedere tehnic cu contractorul principal, răspunde numai de partea de proiect care i-a fost repartizată în mod specific în anumite faze ale proiectului, are drept de utilizare a rezultatelor proprii, are drepturi parţiale de acces la rezultatele proiectului;

SUBCONTRACTANT (dacă solicită mai puţin de 5%-10% din buget nu se menţionează) nu este considerat participant direct la contract (nu semnează contractul), îndeplineşte doar o sarcină precisă pe o durată determinată.

Elaborarea propunerii de proiect se face pe formulare tipizate după cum urmează:

a) Formularele A se completează de către coordonator şi de către fiecare partener pe baza ghidului pentru completarea formularelor A şi anexelor. Aceste formulare conţin:

A0 – informaţii asupra propunerii, acronim, identificator de apel;

A1 – informaţii administrative privind coordonatorul proiectului;

A2 – rezumatul propunerii – obiectivele propunerii (max. 1.000 caractere), descrierea propunerii (max. 2000 caractere), rezultate aşteptate şi repere în contextul obiectivelor programului de lucru (max. 500 caractere);

A3 – profilul fiecărui participant – 1 formular pentru fiecare participant, inclusiv „cod participant", se acceptă semnături în copie – fax;

A4 – scurtă prezentare a costurilor pe elemente de cheltuieli şi pentru fiecare partener.

b) Formularele B se completează de către coordonator, nu au un format impus şi conţin descrierea tehnico-ştiinţifică a proiectului. Partea B este anonimă – nicio referinţă privind numele participanţilor

–, se folosesc numai codurile participanţilor date în A3. Această parte este specifică fiecărui program tematic. Conţin următoarele:

B1 – pagina titlu;

B2 – pagina de conţinut a formularului B;

B3 – rezumat – prezentare clară şi succintă a propunerii ţinând cont de criteriile de evaluare, similar cu A3, dar anonim – maxim 2 pagini / 4.000 caractere;

B4 – obiectivele tehnico-ştiinţifice şi inovare – max. 4 pag.

B5 – planul de lucru – max. 5 pag. plus tabele şi diagrame cerute în anexe – distribuţia pachetelor de lucru în cadrul proiectului

— Organigrama de dependenţă a proiectului (grafic PORT)

— Programarea activităţilor la desfăşurarea proiectului (grafic GANT)

— Structura de management a proiectului

— Analiza subprogramelor / pachetelor de lucru, prezentate fiecare pe 1 pagină.

— Analiza subprogramului / pachetului de lucru „Managementul Proiectului", prezentat pe 1 pagină

Fiecare Subprogram / „Pachet de lucru" (WP) din cadrul proiectului are următoarele caracteristici:

n. Subprogram / Pachet de lucru Nr. n (WPN)

1. Definirea

2. Conducătorul subprogramului / pachetului de lucru

3. Obiective

4. Descrierea Activităţilor / Fazelor n.1. Activitate / Faza Nr. n1

n.1.1. Intrări în activitatea / faza respectivă n.1.2. Obiective şi metode tehnice de rezolvare a lor n.1.3. Activităţi desfăşurate în activitatea / faza respectivă n.1.4. Caracterizarea şi urmărirea activităţii / fazei a. Perioada de derulare: de la luna „Ki" la luna „Kj".

b. Durata: (j-i) luni c. Efortul total: „P" Om / Lună d. Parteneri incluşi în activitate e. Activităţi caracteristice partenerilor f. Efortul caracteristic de om / lună g. Raportările „R.n.1".

— Tipul (Produs fizic; Produs soft; Lucrare scrisă etc.)

— Nivelul de răspândire: Confidenţial; Restrictiv; Public

— Timpul necesar „T" luni

— Titlul

— Conţinutul

— Responsabil n.1.5. Ieşirile către Activitatea / Faza ne

Activitatea / Faza ml; WPni + 1; WPni + 2 Conţinutul subprogramului / pachetului de lucru (WP) „Managementul Proiectului" este următorul;

1. Capacitatea de management a Coordonatorului
2. Organizarea şi structura de management a proiectului
3. Metodologia folosită
4. Estimările contribuţiilor tehnice
5. Comitetul de decizie
6. Rezolvarea conflictelor
7. Conducătorii de subprograme / pachete de lucru
8. Urmărirea activităţilor
9. Evaluarea activităţilor

— Strategia de evaluare
— Criterii pentru evaluarea succesului proiectului
— Strategia de diseminare
— Descrierea produsului de diseminat
— Beneficii pentru economia structurii din care face parte consorţiul şi finanţatorul
— Avantajele produsului obţinut
— Exploatarea rezultatelor
— Utilizarea rezultatelor de către partenerii consorţiului
— Utilizarea rezultatelor de către terţi parteneri

10. Metode de monitorizare şi raportare
11. Activităţile / Fazele componente ale subproiectului / pachetului de lucru „Managementul Proiectului" care se desfăşoară pe toată durata proiectului ca o structură de sine stătătoare dar integrată perfect în proiect c) Partea C este specifică fiecărui program tematic şi nu este anonimă. Partea C conţine: C1 pagina titlu;

C2 – pagina de conţinut a formularului C;

C3 – contribuţia la obiectivele programului / apelului, max. 1 pag.

C4 – valoarea adăugată europeană şi contribuţia la politica structurii din care face parte consorţiul şi finanţatorul;

C5 – contribuţia la obiectivele sociale ale structurii din care face parte consorţiul şi finanţatorul 23 pag.

C6 – dezvoltarea economică şi perspectivele tehnico-ştiinţifice, 3 pag; C7 – consorţiu;

C8 – management;

C9 – proiecte corelate, participarea propunerii în alte programe,

1 pag.

Aspectele financiare ale proiectului se tratează pentru fiecare caz în parte.

De obicei se face o finanţare parţială, fiind o co-finanţare din partea partenerilor consorţiului.

Costuri eligibile pentru proiecte:

Costuri directe: cheltuieli de personal, echipamente, cheltuieli de deplasare şi diurnă, sub contractare, consumabile, utilizarea calculatoarelor, protecţia intelectuală, alte cheltuieli specifice proiectului.

Costuri indirecte (regie): amortizări ale clădirilor, închirieri, apă, energie electrică, asigurarea securităţii bunurilor pe durata proiectului, cheltuieli de personal (pentru administrare, servicii de asistenţă etc.), cheltuieli cu poşta, telefon, fax.

Costuri neeligibile pentru proiecte: profit, costuri extravagante, comerciale, de desfacere, marketing, vânzare, reclame, dobânzi, datorii restante, cheltuieli de divertisment, orice alte costuri legate de alte proiecte.

Ca urmare, se poate prezenta în Fig. 2.1. O schemă de principiu privind planificarea proiectului.

În cadrul fiecărui proiect se găseşte în mod obligatoriu un tabel care dă distribuţia subproiectelor / activităţilor aşa cum este dat în Fig. 2.2.

Programarea şi urmărirea activităţilor proiectului se face cu graficele GANT de planificare a activităţilor proiectului (Fig. 2.3.) şi PORT de dependenţă dintre activităţile proiectului (Fig. 2.4.) care pot fi realizate utilizând unul din softurile de management de proiect precum Microsoft Project Management sau PRIMAVERA Project Management obţinând schemele GANT (Fig. 2.5.) şi PORT (Fig. 2.6).

Fig. 2.1. Planificarea proiectului – model detaliat.

Subproiect / Pachet de lucru/ Activitate Denumire subproiect / Pachet de lucru/ Activitate Responsabilităţi / Participanţi Necesar om / lună De lapână la Raportare Data Nivel diseminare

Subproiect 1 Stadiu actual Conducător Partener 1 10 luna1 luna 5 R-l luna 5 Public

Activitate 1.1 Analiza stadiului actual Partener l-Cond. 3 luna lluna 3 R. – l. l luna 3 Public

Activitate 1.2 Partener 2 Restrictiv

Activitate 1.3 Partener 3 Confidenţial
Activitate 1.4 Partener 2
Subproiect 2 Definirea sistemului nou Conducător Partener 3
Activitate 2.1 Partener 3
Activitate 2.2 Partener 2
Activitate 2.3 Partener 4
Activitate 2.4 Partener 5
Activitate 2.5 Partener 1
Subproiect 3 Proiectarea sistemului nou Conducător Partener 6
Activitate 3.1 Partener 4
Activitate 3.2 Partener 6
Activitate 3.3 Partener 6
Activitate 3.4 Partener 5
Subproiect 4 Realizarea sistemului nou Conducător Partener 4
Activitate 4.1 Partener 4
Activitate 4.2 Partener 6
Activitate 4.3 Partener 5
Subproiect 5 Implementarea sistemului nou Conducător Partener 6
Activitate 5.1 Partener 5
Activitate 5.2 Testarea sistemului nou Partener 4
Activitate 5.3 Diseminarea sistemului realizat Partener 2
Subproiect 6 Management proiect Coordonator proiect toată durata proiectului Confidenţial

Fig. 2.2. Distribuţia subproiectelor şi activităţilor în cadrul unui proiect (model demonstrativ).

PLANIFICAREA PROIECTULUI, GRAFIC GANT
AN II
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 – 3 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Fig. 2.3. Grafic GANT de planificare a activităţilor proiectului (model demonstrativ).

(luna „0" se consideră de pregătire a activităţilor proiectului care va începe efectiv cu luna „1")

Notă: model demonstrativ

SP 1 – 5 = subproiecte de lucru pentru realizarea obiectivelor tehnice ale proiectului SP 6 = subproiect privind managementul proiectului

Fig. 2.4. Organigramă de dependenţă a proiectelor, grafic PORT

(model demonstrativ).

2, OO Jan 9, OO Jan 16, OO Jan 23, OO Jan 30, OO Feb e, OO

ID Task Name Duration M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F

Scope 3.5 days

Determine project scope 4 hrs Management

Secure project sponsorship 1 day Management

4 Define preliminary resources 1 day Project Manager

Secure core resources 1 day Project Manager

Scope complete o days.1/6

Analysis/Software Requirements 14 days

Conduct needs analysis 5 days ¡W

Draft preliminary software specil 3 days C = Analyst

10 Develop preliminary budget 2 days Project Manager

11 Review software specifications/b 4 hrs Project Manager, Analyst

12 Încorporate feedback on softwar 1 day nalyst

13 Develop delivery timeline 1 day Project Manager

14 Obtain approvals to proceed (co 4 hrs Management, Project Manager

15 Secure required resources 1 day Project Ma nager

16 Analysis complete o days fi 1/26

17 Design 14.5 days

18 Review preliminary software spe 2 days Analyst

19 Develop funcţional specification; 5 days Analyst

20 Develop prototype based on fun 4 days Ana

21 Review funcţional specifications 2 days

22 Încorporate feedback into funcţio 1 day

23 Obtain approval to proceed 4 hrs

24 Design complete o days

25 Development 21.75 days

26 Review funcţional specifications 1 day

27 Identify modular/tiered design pa 1 day

28 Assign development staff 1 day

29 Develop code 15 days

Fig. 2.5. Grafic GANT realizat cu Microsoft Project Management sau PRIMAVERA Project Management (model demonstrativ).

Training

Start: 216 ID: 48 Finish: 419, Dur: 45.75 C
Comp: 0%
Develop training spre Start: 2/16/ ID: 49 Develop training mat
Start: 3/16/ ID: 52 Conduct training uşa
Start: 4/6/C ID: 53
Finish: 2/18/ Dur: 3 days Res: Trainers Finish: 4/6/O Dur: 3 wks Res: Trainers Finish: 4/12/ Dur: 4 days Res: Trainers
Develop training sper
Start: 2/16/ ID: 50 Finish: 2/18, Dur: 3 days Res: Trainers
Identify training deliv
Start: 2/16/ ID: 51 Finish: 2/17, Dur: 2 days Res: Trainers
Documentation
Start: 216 ID: 57 Finish: 329, Dur: 30.5 Ca Comp: C%
Develop Help specific
Start: 2/16/ ID: 58 Develop Help sistem
Start: 3/1/C ID: 59 Review Help docume
Start: 3/22/ ID: 60
Finish: 2/16/ Dur: 1 day V Finish: 3/22/ Dur: 3 wks W Finish: 3/27/ Dur: 3 days
Res: Tehnical Commui Res: Tehnical Commui Res: Tehnical Commui
Develop user manual Develop user manual Review all user docu
Start: 2/16/ ID: 62 Start: 3/1/C ID: 63 Start: 3/22/ ID: 64
Finish: 2/17/ Dur: 2 days W Finish: 3/22/ Dur: 3 wks r Finish: 3/24/ Dur: 2 days
Res: Tehnical Commun Res: Tehnical Commun Res: Tehnical Commun

Fig. 2.6. Grafic PORT realizat cu Microsoft Project Management sau PRIMAVERA Project Management (model demonstrativ).

În cadrul proiectului se va găsi exemplificarea structurii de management conform Fig. 2.7.

Fig. 2.7. Structura de management a proiectului (model demonstrativ)

Analiza proiectului din punct de vedere al obiectivelor, scopului, rezultatelor şi activităţii este dată conform matricei logice a proiectului ca în Fig. 2.8.

Operaţia logică Indicatori de performanţă verificabili în mod obiectiv Surse şi mijloace de verificare Ipoteze

Obiective generale care este obiectivul general la care va contribui proiectul? Care sunt indicatorii cheie pentru obiectivul general? Care sunt sursele de informare pentru aceşti indicatori? Care este poziţia obiectivelor proiectului faţă de mediu strategic al proiectului? Consorţiul proiectului poate realiza obiectivele propuse?

Scopul proiectului care sunt obiectivele specifice pe care le va realiza proiectul? Care sunt indicatorii cantitativi şi calitativi care să indice dacă şi în ce măsură obiectivele specifice ale proiectului sunt realizate? Care sunt sursele de informare existente sau care pot fi adunate? Care sunt metodele necesare pentru obţinerea acestor informaţii? Care sunt factorii şi condiţiile care nu sunt direct controlate de proiect, dar care sunt necesare pentru realizarea acestor obiective? Care sunt riscurile care trebuie luate în considerare?

Operaţia logică Indicatori de performanţă verificabili în mod obiectiv Surse şi mijloace de verificare Ipoteze

Rezultate preconizate care sunt rezultatele concrete prin care se vizează atingerea obiectivelor specifice? Care sunt efectele şi beneficiile preconizate ale proiectului? Ce îmbunătăţiri şi modificări va produce proiectul? Care sunt indicatorii care măsoară dacă şi în ce măsură proiectul atinge rezultatele şi efectele preconizate? Care sunt sursele de informare pentru aceşti indicatori? Care sunt factorii externi şi ce condiţii trebuie îndeplinite pentru a obţine rezultatele preconizate conform planificării proiectului?

Activităţi care sunt activităţile cheie care vor fi derulate şi în ce succesiune pentru a produce rezultatele preconizate? Care sunt mijloacele necesare pentru implementarea acestor activităţi (ex. personal, echipament, perfecţionare, studii, aprovizionări, facilităţi operaţionale etc.) Care sunt sursele de informare cu privire la derularea proiectului? Care sunt condiţiile solicitate înainte de începerea proiectului? Ce condiţii, aflate în afara controlului direct al proiectului, trebuie îndeplinite pentru implementarea activităţilor planificate?

Fig. 2.8. Matricea logică a proiectului.

2.2. Management

2.2.1. Caracterizare management

Managementul se defineşte ca ştiinţa şi arta organizării şi conducerii unei activităţi sau organizaţii.

Managementul are drept caracteristică constituirea sa din

ansamblul unor activităţi de previziune, organizare, direcţionare, coordonare şi control în scopul adoptării deciziilor optime în proiectarea şi reglarea proceselor economice şi politico-sociale.

Managementul are drept scop realizarea planului şi obiectivelor de performanţă a unei structuri organizatorice sau proiect prin modificarea şi punerea tuturor resurselor umane, intelectuale şi fizice, cât şi a celor materiale în serviciul structurii specifice sau proiectului respectiv.

Managementul studiază procesele de management şi relaţiile de management în vederea descoperirii de principii şi legităţi care le guvernează şi a conceperii de instrumente manageriale care să permită realizarea obiectivelor în condiţii de eficienţă.

Funcţiile managementului

Activitatea de management determină starea viitoare a sistemului (activitate / organizaţie) şi are următoarele funcţii / caracteristici:

1) Previziune – determină starea viitoare a sistemului

Componente:

a) prognoză – studiu cantitativ şi calitativ asupra viitorului b) strategie – ansamblu de reguli care determină drumul ce va fi urmat c) planificare – elaborarea unui plan de acţiune

57 Managementul proiectelor

2) Organizare – conduce la crearea unei arhitecturi a sistemului

Componente:

a) structură – un sistem de elemente b) proces – succesiune de activităţi

3) Direcţionare – reprezintă utilizarea unor mijloace noncoercitive pentru implicarea personalului

Componente:

a) antrenarea – însuşirea unor operaţii specifice b) motivare – crearea dorinţei de acţiune c) comandă – ordinul ce declanşează acţiunea

4) Coordonare – reprezintă introducerea unor comenzi suplimentare

Componente:

a) armonizare – eliminarea contradicţiilor b) sincronizare – păstrarea ritmului c) echilibrare – găsirea unor noi proporţii

5) Control – reprezintă stadiul realizării obiectivelor

Componente:

a) preventiv – identificarea unor simptome în cadrul procesului b) operativ – realizarea obiectivelor c) audit – un control indirect asupra obiectivelor societăţii

6) Evaluare – a activităţilor desfăşurate în raport cu obiectivele stabilite iniţial

Componente:

a) măsurarea realizărilor b) compararea realizărilor cu obiectivele iniţiale c) determinarea cauzelor perturbatoare d) efectuarea corecturilor pentru îndepărtarea cauzelor negative

Funcţia trebuie să aibă un caracter corectiv, dar cu o măsură cât mai mare un caracter preventiv cu o adaptabilitate crescută.

Managementul unei organizaţii

Având în vedere că societăţile / organizaţiile de succes sunt structurate pe proiecte, activităţile desfăşurate în timpul derulării unui proiect în cadrul unei societăţi / organizaţii se pot caracteriza ca procese de muncă.

Procesele de muncă se realizează în orice societate / organizaţie în care sunt angajaţi factori de producţie, materiali şi nemateriali. În funcţie de finalitatea şi de natura factorilor implicaţi, procesele de muncă sunt:

a. procese de execuţie b. procese de management a. Procesele de execuţie sunt caracterizate prin acţiunea factorului uman asupra factorilor materiali cu ajutorul altor factori materiali. Ele conduc la obţinerea de bunuri economice – produse, servicii, informaţii, lucrări etc., ce dau consistenţă obiectului de activitate al societăţii / organizaţiei respective. Din punct de vedere cantitativ, sunt determinante în economia unei societăţi comerciale sau regiei autonome.

b. Procesele de management sunt cele mai importante întrucât orientează şi fac derularea proceselor de execuţie. Constau în acţiunea unei părţi a unei structuri de factor uman asupra altor structuri de factor uman în ceea ce priveşte previziunea, organizarea, coordonarea, antrenarea şi controlul, evaluarea activităţilor.

Acestea împreună cu relaţiile de management pe care le generează, constituie obiectul de studiu al managementului.

Derularea proceselor de management are ca personaj principal managerul, indiferent de poziţia ierarhică pe care acesta o ocupă în

configuraţia structurală a societăţii / organizaţiei.

2.2.2. Caracterizarea sistemului de management

Sistemul de management al unei societăţi este partea vizibilă a managementului, fiind alcătuit din elemente de natură metodologică, decizională, informaţională, organizatorică, psihosociologică, motivaţională etc. Şi din relaţiile ce se stabilesc între acestea pentru realizarea obiectivelor în condiţii de eficienţă.

Sistemul de management este rezultatul unor decizii majore adoptate în special de managerii individuali şi de grup situaţi la nivelele superioare ale structurii organizatorice ale societăţii.

Modernizarea managementului societăţii se concretizează în principal prin modificarea parametrilor constructivi şi funcţionali ai sistemului de management şi ai componentelor sale, astfel încât valorificarea influenţelor exercitate de mediul ambiant naţional şi internaţional să se situeze la cote indicate, iar atitudinea faţă de mediu să fie una constructivă şi agresivă în sens pozitiv.

Ca urmare a dezvoltării activităţilor unei societăţi şi datorită competitivităţii globalizate, în cadrul unei societăţi mari se pot pune în vedere sisteme specifice de management componente ale sistemului de management global după cum urmează:

— Sistem de management al calităţii
— Sistem de management de mediu
— Sistem de management al riscului
— Sistem de management al sănătăţii şi securităţii etc.

Pentru desfăşurarea unor activităţi cu caracter integrat în cadrul unor sisteme integrate se pot pune în evidenţă sisteme de management integrate, incluzând cel mai adesea managementul calităţii şi managementul de mediu.

Sistemul de management al mediului este componenta sistemului de management global care include structura organizatorică, activităţile de planificare, responsabilităţile, practicile, procedurile, procedeele şi resursele pentru elaborarea, punerea în practică, realizarea, monitorizarea şi menţinerea politicii de mediu.

Calitatea şi eficacitatea managementului unei societăţi sunt asigurate de perfecţionările aduse sistemului de management şi componentelor acestuia.

Modernizarea managementului trebuie că constituie o preocupare majoră a managerilor la diverse nivele. Aceasta trebuie

corelată cu perfecţionările economice, tehnice şi tehnologice ale societăţii la deverse nivele organizatorice. O dată efectuate aceste perfecţionări este necesară întreţinerea funcţionării sistemului de management la cote ridicate de performanţă şi competitivitate astfel încât managementul societăţii organizate pe proiecte să fie un element principal al eficienţei economico-sociale.

Componentele sistemului de management

Sistemul de management cuprinde patru subsisteme principale denumite componente manageriale:

a) subsistemul metodologic b) subsistemul decizional c) subsistemul informaţional d) subsistemul organizatoric

Abordate separat, aceste componente pot fi considerate sisteme separate, fiecare cu mai multe elemente şi relaţii specifice între ele.

a) Subsistemul metodologic

Soluţionează problemele privind modul de conducere prin instrumentul managerial utilizat în exercitarea proceselor de management şi prin elementele metodologice la care se apelează pentru funcţionarea şi modernizarea celorlalte subsisteme manageriale.

b) Subsistemul decizional

Cuprinde ansamblul deciziilor micro-economice şi mecanismelor de fundamentare şi adaptare ale acestora. Acestea asigură orientarea dezvoltării de ansamblu a societăţii şi a subsistemelor sale precum şi suportul acţiunilor iniţiate pentru realizarea obiectivelor.

c) Subsistemul informaţional

Asigură materialul informaţional necesar fundamentării şi adoptării de decizii şi iniţierii de acţiuni pentru operaţionalizarea acestora. Concomitent, subsistemul informaţional contribuie decisiv la îmbogăţirea şi împrospătarea continuă a bazei de date şi informaţii existentă la nivelul societăţii.

d) Subsistemul organizatoric

Constituie suportul funcţionării celorlalte subsisteme manageriale. Cuprinde organizarea formală, dată de acte normative, reglementări cu caracter intern, stabilite prin regulamentul de organizare şi funcţionare, fişe de post etc. Şi organizarea informaţională, regăsită în constituirea şi funcţionarea grupurilor de lucru şi a relaţiilor dintre acestea, orientate spre realizarea unor

interese ale societăţii în cadrul unor anumite proiecte.

2.2.3. Relaţiile de management

Desfăşurarea proceselor de management generează între componenţii unui consorţiu, angajaţii unei societăţi sau angajaţii diferitelor societăţi relaţii de management. Acestea reprezintă raporturile dintre componenţii unui consorţiu, ale unei societăţi sau dintre aceştia şi componenţii altor sisteme socio-economice în ceea ce priveşte previziunea, organizarea, coordonarea, antrenarea şi controleducarea.

Caracteristicile relaţiilor de management

Particularităţile constructiv-fucţionale ale societăţii comerciale şi ale managementului caracteristic le imprimă relaţiilor de management trei caracteristici de bază:

a) dimensiunea socio-economică – dată de natura proprietăţii şi de natura relaţiilor economice; au particularităţi specifice societăţilor comerciale, regiilor autonome, societăţilor comerciale, fiind determinate de statutul juridic;

b) dimensiunea tehnico-economică – asigurată de natura proceselor tehnologice, a echipamentelor de producţie, de particularităţile unor factori materiali de producţie (materii prime, materiale etc.); au particularităţi specifice societăţilor din sectorul primar, secundar sau terţiar sau al societăţilor din acelaşi sector;

c) dimensiunea umană – evidenţiată de competenţa profesională şi managerială a personalului societăţii, de cultura organizaţională a acestuia; de cele mai multe ori, această determinare este decisivă în diferenţierea societăţilor din punctul de vedere al profitabilităţii şi competitivităţii.

Relaţiile de management au drept scop obţinerea unui succes economic deosebit pentru consorţiul / societatea care le utilizează.

Activitatea de succes impune în mod obligatoriu utilizarea tehnologiei informaţiei într-un sistem integrat de management. Succesul economic se obţine doar într-un sistem managerial integrat cu tehnologia informaţiei.

Se pun în evidenţă următoarele elemente de principiu privind integrarea tehnologiei informaţiei în realizarea obiectivelor consorţiului / societăţii în cadrul unui proiect:

1. Implementarea unei strategii de succes pentru un plan de afaceri impune în mod obligatoriu realizarea înainte a unei activităţi

de succes pentru cercetare şi proiectare în domeniul respectiv.

2. Succesul economic este influenţat de succesul în cercetarea ştiinţifică care la rândul lui creează succesul tehnologic, existând o relaţie exactă de interdependenţă între acestea.

3. Tehnologia modelează cultura afacerii.

4. Investiţia în tehnologia informaţiei trebuie să integreze obiectivele afacerilor şi tehnologiile avansate de fabricare.

5. Un prim obiectiv al tehnologiei informaţiei este integrarea structurilor puternic fragmentate în cadrul societăţii / consorţiului, din punctul de vedere al unei culturi tehnologice ca domenii de activitate, interese şi definiri.

Pentru asigurarea succesului în integrarea tehnologiei informaţiei cu relaţiile de management se pun în evidenţă următoarele elemente decizionale:

1. Crearea şi dezvoltarea unei metode integrate strategice pentru a schimba şi adopta elementele care dau direcţia afacerii şi obiectivele tehnice.

2. Tratarea schimbării din punct de vedere tehnic, organizatoric şi uman ca factori intrinseci ce necesită o conducere unitară.

3. Stabilirea de obiective clare în cazul factorilor uman şi organizatoric ai dezvoltării tehnologiei informaţiei, incluzând oportunităţi pentru perfecţionare şi inovaţii continue.

4. Evaluarea în mod constant a progresului.

5. Implicarea utilizatorilor în toate etapele de dezvoltare a sistemului, de implementare şi folosire.

6. Luarea în considerare a factorilor uman şi organizatoric, folosind implementarea detaliată a sistemului şi planuri de beneficii.

7. Evaluarea în mod curent a modului în care este gândită şi organizată activitatea, aceasta fiind într-o continuă schimbare, pentru a garanta o creştere continuă a productivităţii.

8. Gruparea şi antrenarea tuturor celor afectaţi de schimbările tehnice şi organizaţionale astfel încât aceştia să beneficieze la maximum de noul sistem.

9. Alocarea de resurse pentru îndeplinirea tuturor activităţilor de mai sus.

Ca urmare a celor de mai sus, se pune în evidenţă conform Fig. 2.9 analiza managementului unei societăţi / organizaţii sub aspectul resuselor de care dispune.

PIAŢA MUNCII CALIFICARE CARIERĂ STABILITATE
PROPRIU EXTERN
AUTOFINANŢARE ÎNCASĂRI/PLĂŢI
INTERNĂ – DISPONIBILĂ
EXTERNĂ – CUMPĂRABILĂ
EXTERNĂ DIN DOCUMENTARE
COMPETENŢE MANAGERIALE
COMPETENŢE PROFESIONALE
CALITATEA ŞI CANTITATEA INFORMAŢIILOR
MIJLOACE TEHNICE

Fig. 2.9. Managementul unei societăţi / organizaţii în funcţie de resurse.

2.2.4. Manager

Managerul se defineşte ca persoana care, în virtutea sarcinilor, responsabilităţilor şi competenţelor atribuite postului ocupat, exercită procese de management, adoptă decizii şi iniţiază acţiuni ce influenţează comportamentul decizional şi acţional al altor persoane numite executanţi sau parteneri, cu scopul creşterii eficienţei structurii din care face parte.

Managerul se caracterizează ca cel mai bun dintre egali care are drept activitate / profesiune managementul, ocupându-se cu problemele de conducere a activităţilor de concepţie, organizatorice şi general administrative ale structurii din care face parte (echipă, organizaţie, societate, consorţiu de proiect etc.).

Managerul de proiect este apreciat în egală măsură atât după succesul din punct de vedere tehnic al proiectului cât şi după contribuţia pe care o aduce la realizarea scopurilor financiare ale companiei din care face parte. Managerul de proiect trebuie să dispună de cunoştinţele economice şi de afaceri necesare pentru a lua decizii legate de proiectul respectiv care să conducă la succesul companiei. Astfel el trebuie să posede pregătire în domeniul conceptelor de bază în afaceri precum: crearea de valoare nouă; contabilitate; strategie; marketing. Acele concepte sunt puse în strânsă legătură cu deciziilepe care managerul de proiect le ia în fiecare zi în aşa fel încât soluţiile propuse să fie uşor aplicabile în cadrul proiectului. Managerul trebuie să înţeleagă evoluţia şi funcţionarea mediului extern şi problemele cu care se confruntă structurile organizatorice fiind un bun administrator de criză cu iniţiativă în conducerea procesului de schimbare continuă

adaptabilă.

Managerul trebuie să rentabilizeze la maximum activitatea celor care l-au angajat şi de care este plătit.

Calităţile şi atribuţiile managerului de proiect sunt următoarele:

1. Previziunea unei structuri de proiect
2. Calitatea realistă şi pragmatică a previziunilor
3. Atitudinea netimorată în faţa riscurilor şi a erorilor
4. Capacitatea de a asculta înainte de a trece la acţiune
5. Disponibilitatea şi adaptabilitatea pentru nou
6. Atitudinea de a trezi interesul şi entuziasmul partenerilor / subalternilor
7. Determină asumarea de responsabilităţi de către parteneri / subalterni încât aceştia să fie convinşi de importanţa rezolvării sarcinilor ce le revin
8. Recunoaşterea performanţelor consorţiului / proiectului cât şi a concurenţei
9. Dovedeşte stimă partenerilor / subalternilor
10. Alocarea de timp raporturilor umane cu înţelegerea sentimentelor partenerilor / subalternilor
11. Capacitatea de a formula clar mesajele şi exprimarea lor în mod convingător.
12. Încurajarea schimbării continue adaptabile – capacitatea de a lucra în echipă cu oamenii şi motivarea lor, promovarea lucrului în echipă, rezolvarea conflictelor, încurajarea celor care merită, capacitatea de învăţare din eşecuri, capacitatea de asumare a riscurilor cu rezolvarea lor şi responsabilitate.
13. Construirea capacităţii de a acţiona rapid şi eficient la schimbările de mediu, deschiderea, creativitatea, abordarea pozitivă a procesului de învăţare.
14. Îmbunătăţirea gândirii globale şi preţuirea concurenţei.
15. Însuşirea responsabilităţii sociale.
16. Activitatea cu eficienţă şi pragmatism în cadrul unei echipe cu distribuţia corespunzătoare a sarcinilor pentru fiecare partener / subaltern
17. Informează structura internă şi externă a proiectului de activităţile desfăşurate în cadrul proiectului cu respectarea dreptului de proprietate intelectuală

Rolul managerului în cadrul unui consorţiu / echipe de proiect

poate fi caracterizat conform Fig. 2.10.

Activităţile managerului în cadrul proiectului sunt conform Fig. 2.11.

FORMEAZĂ VREA S A FAC A
COORDONEAZĂ / DELEAGĂ
ŞTIE SA FAC A
NU ŞTIE SA FAC A
FALIMENT
sau MOTIVEAZĂ
TREBUIE SĂ FACĂ
NU VREA SA FAC A

Fig. 2.10. Rolul managerului în cadrul unui consorţiu / echipe de proiect

Fig. 2.11. Activităţile managerului în cadrul proiectului

2.3. Schimbarea, modernizarea şi reproiectarea managementului

2.3.1. Schimbarea managementului

I. Definirea schimbării

Schimbarea reprezintă orice modificare, transformare sau transpunere în formă şi / sau conţinut a unui obiect, proces, activitate, acţiune, sistem etc. având ca rezultat introducerea noului sub toate aspectele.

Schimbarea managementului poate fi definită ca adaptarea managementului unei societăţi, organizaţii sau proiect la schimbările intervenite în structura socio-economică a respectivei structuri, ca urmare a unor factori interni sau externi structurii.

II. Factorii care generează schimbarea

Modificările economice, sociale, politice şi climatice produse în structura mediul ambiant global fac ca atitudinea acestuia faţă de societăţi şi organizaţii să se realizeze prin intermediul unor oportunităţi ce se cer valorificate şi al unor restricţii (respectiv elemente vulnerabile) ce se cer atenuate sau eliminate.

Factorii principali care generează schimbarea managementului în cadrul unei societăţi sau organizaţii sunt următorii: [39]

a) dezvoltarea cunoştinţelor, generată de:

— Creşterea numărului de informaţii care trebuie prelucrate pentru dezvoltare;

— Formarea şi perfecţionarea permanentă a personalului;

— Investiţiile crescânde în fonduri fixe care să permită creşterea competitivităţii;

b) progresul tehnic şi economic, concretizat prin:

— Apariţia şi dezvoltarea de noi tehnologii în toate domeniile de activitate;

— Dezvoltarea tehnologiei informaţiilor;

— Transformările rapide calitative şi cantitative la nivel de produse şi servicii;

— Schimbările de principiu produse în domeniul managementului şi economiei societăţii sau organizaţiei folosind managementul prin proiecte;

c) apariţia de noi valori, concretizată prin:

— Dezvoltarea condiţiilor de muncă în aşa fel încât salariaţii au mai multă libertate decizională şi operaţională;

— Dezvoltarea şi diversificarea întreprinderilor mici şi mijlocii (IMM) acestea având un rol tot mai mare în structura economică a unei ţări sau a uniunilor statale;

— Apariţia şi dezvoltarea unor zone autonome de producţie, parcuri tehnologice, centre de afaceri, centre de excelenţă, zone libere vamale;

— Manifestarea unei noi atitudini a factorului uman faţă de unele valori, respectiv faţă de locul de muncă astfel încât mobilitatea este tot mai mult înlocuită cu stabilitatea locului de muncă; aceasta necesită o competenţă crescută într-un mediu concurenţial.

— Apariţia şi consolidarea unor noi valori precum egalitatea socială, protecţia consumatorului, protecţia mediului.

d) globalizarea sistemului economic, manifestată prin diverse forme precum:

— Creşterea competitivităţii produselor la nivel internaţional;

— Creşterea gradului de colaborare productivă şi comercială a sistemelor economice naţionale;

— Apariţia şi dezvoltarea societăţilor multinaţionale;

— Apariţia şi dezvoltarea de noi factori economici importanţi la scară mondială precum: Coreea de Sud, Singapore, Taiwan, Hong-Kong, China, India, Argentina, Brazilia;

— Dezvoltarea de grupări regionale puternice la nivel internaţional;

— Valorificarea acestor factori este posibilă prin elaborarea şi

aplicarea de strategii manageriale utilizând managementul prin proiecte al societăţii sau organizaţiei care să anticipeze schimbarea şi să asigure raporturi optime între adaptarea la mediul ambiant şi eficacitatea organizaţională.

III. Factori care susţin schimbarea

Se pun în evidenţă următorii factori care susţin schimbarea:

— Atitudinea faţă de nou a managerilor şi executanţilor;

— Capacitatea creativ-inovativă a personalului angajat;

— Influenţele favorabile ale mediului ambiant, exercitate prin intermediul unor factori specifici precum concurenţă, competenţă, calitate;

— Nivelul superior al cunoştinţelor manageriale pe care le posedă cei care conduc activitatea în cadrul societăţii sau organizaţiei.

IV. Factori de rezistenţă la schimbare

Se pun în evidenţă următorii factori de rezistenţă la schimbare:

— Frica faţă de necunoscut;

— Teama de a pierde ceea ce posezi;

— Reconsiderarea competenţei profesionale şi manageriale, cu prioritate a cunoştinţelor;

— Preferinţă pentru stabilitate;

— Bunăstarea şi siguranţa economică a individului;

— Organizarea necorespunzătoare a schimbării;

V. Aspecte ale rezistenţei la schimbare

Rezistenţa la schimbare se manifestă prin cinci caracteristici principale care pot fi explicitate după cum urmează: [55]

a) caracteristica directă – „Suntem prea mici pentru a realiza aşa ceva”.

„Conducerea noastră nu va fi de acord cu schimbarea”.

b) caracteristica de amânare – „Să formăm o comisie de studiu”.

„Să punem dosarul la «Probleme»”.

c) caracteristica de exagerare – „Este o schimbare prea radicală pentru noi”.

„Nu avem timpul necesar pentru aceasta”.

d) caracteristica de automulţumire – „Ne-am descurcat foarte bine şi fără aceasta”.

„De ce să schimbăm dacă merge bine şi aşa”.

e) caracteristica de prudenţă – „A încercat cineva până acum?”

„Unde este prevăzută schimbarea în legislaţie?”

2.3.2. Modernizarea managementului

Modernizarea managementului reprezintă o activitate de schimbare absolut necesară prin introducerea unor noi metode administrative şi de conducere la nivelul unei societăţi în scopul asigurării unor parametri calitativi superiori sistemelor micro- şi macroeconomice de management care au drept rezultat o creştere a competitivităţii societăţii respective. [39]

Demersul strategic de amploare ce răspunde unei asemenea necesităţi îl reprezintă reproiectarea managementului societăţii.

Astfel, nu există societăţi eficiente şi ineficiente, ci societăţi bine conduse sau prost conduse, modernizarea managerială devenind un leitmotiv al demersurilor iniţiate şi derulate la nivel de societate pentru atingerea unor cote înalte de performanţă, într-un mediu ambiant complex şi instabil.

Elementele care susţin modernizarea managementului pot fi rezumate la următoarele:

a) manifestarea a numeroase disfuncţionalităţi în activitatea managementului şi a componentelor sale.

În categoria acestora mai semnificative sunt:

— Lipsa unui sistem de obiective la nivel de societate defalcate pe componente procesuale şi structurale în obiective fundamentale (specifice şi individuale); acest neajuns se manifestă pe fondul inexistenţei unei strategii şi politici realiste, centrate pe studii de piaţă, studii de diagnosticare şi studii de prognoză;

— Insuficienta delimitare şi dimensionare a unor componente procesuale (funcţiuni, activităţi, atribuţii şi sarcini), extrem de importante în realizarea obiectivelor.

Concomitent componentele structural-organizatorice (posturi, funcţii, compartimente, relaţii organizatorice etc.) sunt definite ambiguu, situaţie ce generează paralelisme în exercitarea de atribuţii şi sarcini, micşorarea responsabilităţii şi alte neajunsuri în funcţionarea structurii organizatorice;

— Existenţa unor structuri organizatorice insuficient de flexibile, dinamice şi eficiente, care să permită şi să incite la un comportament „agresiv" în sens pozitiv, al societăţii faţă de mediul ambiant, naţional şi internaţional;

— Utilizarea unor documente organizatorice cu prioritate ca instrumente administrative – regulamentul de organizare şi

funcţionare, organigrama, fişele de post;

— Insuficienta structurare a autorităţii pe niveluri ierarhice;

— Derularea proceselor decizionale de o manieră predominant empirică, pe de o parte, datorită neluării în considerare a multitudinii de informaţii ce caracterizează o anumită problemă decizională, şi pe de altă parte, datorită adoptării deciziilor pe baza experienţei, intuiţiei, talentului managerului, neglijându-se instrumentarul decizional recomandat de ştiinţă; calitatea deciziilor va avea de suferit din acest punct de vedere;

— Caracterul predominant curent al activităţilor managerilor la nivel superior, generat de multiplele presiuni la care sunt supuşi aceştia în prezent. Astfel, ei se implică în rezolvarea unor probleme de rutină, datorită unor relaţii economice deficitare între societăţi. Ca urmare sunt neglijate probleme strategice, de amploare, cu efect major asupra funcţionalităţii şi eficacităţii pe termen lung ale firmei.

— Lipsa unei concepţii clare, a unei viziuni sistemice în ceea ce priveşte conceperea şi funcţionarea sistemului informaţional;

— Necorelări vizibile între volumul şi structura informaţiilor vehiculate pe verticala sistemului de management şi poziţia ierarhică a beneficiarilor acestora – manageri şi executanţi – situaţie ce provoacă adesea o blocare a managerilor, mai ales de nivel superior cu informaţii inutile având un grad scăzut calitativ;

— Numărul redus al metodelor şi tehnicilor de management utilizate – respectiv şedinţa, delegarea, elemente ale diagnosticării, diagrama sarcinilor, managementul prin obiective, managementul prin bugete şi managementul prin proiecte;

— Insuficienţa elementelor metodologice, absolut obligatorii în utilizarea acestor metode şi tehnici manageriale, situaţie ce alimentează şi amplifică empirismul în exercitarea proceselor de management.

b) multiplicarea influenţelor exercitate de mediul ambiant naţional şi internaţional

— Schimbări în structura economică, politică şi social naţională;

— Creşterea rolului globalizării economice c) multiplicarea şi diversificarea problemelor cu care se confruntă societăţile care necesită un management performant, generator de avantaje competitive pe piaţă.

— Caracteristicile unei pieţe instabile foarte sensibile la

variaţiile economice, politice şi sociale internaţionale;

— Necesitatea unui management performant, generator de avantaje competitive pe piaţă;

2.3.3. Reproiectarea managementului

O primă etapă a reproiectări managementului, respectiv a sistemelor de management economice, o reprezintă diagnosticarea viabilităţii economico-financiare şi manageriale a firmei ce urmăreşte evidenţierea cauzală a principalelor disfuncţionalităţi şi puncte forte, iar pe această bază, formularea de recomandări axată pe cauzele generatoare de abateri pozitive şi negative. [37]

O practică obişnuită o constituie elaborarea de studii de fezabilitate, audit economico-financiar, studii de evaluare şi restructurare ori studii de diagnosticare, ce prefaţează modificări constructive şi funcţionale de amploare la nivelul societăţii şi componentelor sale procesuale ori structuralorganizatorice. Scopul este punerea în evidenţă în mod cauzal a disfuncţionalităţii şi punctelor forte, consecinţă firească a investigării şi analizei detaliate a societăţii şi subsistemelor sale, cu ajutorul unor metode şi tehnici adecvate precum:

— Chestionarul, interviul şi analiza unor situaţii informaţionale cu caracter sintetic şi analitic (bilanţul contabil, raportul de gestiune, bugetul de venituri şi cheltuieli, balanţa de verificare, organigrama, regulamentul de organizare şi funcţionare, diagrame de flux etc.);

— Analiza informaţiilor prin intermediul metodelor de stabilire a relaţiilor cauzale, descompunerii rezultatelor, comparaţiilor, metodelor de separare a influenţei factorilor ş.a.

Diagnosticarea este succedată în scenariul de remodelare managerială de proiecţia viitorului societăţii, respectiv elaborarea şi fundamentarea strategiei acesteia.

Câteva aspecte sunt relevante pentru această a doua etapă.

Primul aspect vizează volumul şi structura informaţiilor utilizate pentru fundamentarea strategiei, ce provin din cel puţin trei surse informaţionale: a) studiile de diagnosticare – prin disfuncţionalităţile şi oportunităţile abordate cauzal şi prin recomandările formulate pe baza acestora; b) studiile de piaţă, ce evidenţiază o serie de necesităţi şi oportunităţi ale mediului ambiant, naţional şi internaţional, ce urmează a fi valorificate prin proiecţiile strategice; c) studiile de prognoză, elaborate la nivel de economie

naţională, ramuri şi subramuri ce furnizează principalele opţiuni economice la care dinamica activităţilor trebuie să răspundă.

Cel de-al doilea aspect are în vedere precizarea tipului de strategie pe care societatea şi-l alege în funcţie de anumite criterii şi de potenţialul economico-financiar de care dispune (de exemplu, este recomandabil să se opteze pentru o strategie globală sau parţială, care să ţină cont de sfera de cuprindere, pentru o strategie de redresare, de consolidare sau dezvoltare dacă se pleacă de la dinamica obiectivelor ş.a.m.d.).

În final, este necesară elaborarea strategiei după o metodă adecvată, din care să nu lipsească: precizarea locului şi a rolului societăţii în sistemul economic analizat, stabilirea obiectivelor strategice, precizarea modalităţilor de realizare a acestora (a opţiunilor strategice), dimensionarea resurselor ce urmează a fi angajate pentru realizarea obiectivelor şi stabilirea termenelor intermediare şi finale.

Pentru elaborarea strategiei este necesar să se pornească de la ipoteza că societatea este un sistem economico-social deschis, că acţionează într-un mediu concurenţial puternic şi diversificat şi că adaptarea la acest mediu aflat într-o continuă schimbare, precum şi influenţarea sa reclamă existenţa şi valorificarea unei game variate de informaţii. Creşte, aşadar, rolul specialiştilor, al agenţilor manageriali, dar şi al consultanţilor în management în derularea unor procese strategice ample, pe fondul imprimării unei dimensiuni pronunţat anticipative, previzionale managementului de ansamblu al firmei.

Etapa cea mai consistentă, dar şi cea mai dificilă a remodelării managementului economic o constituie reproiectarea propriu-zisă a acestuia, ce se recomandă a fi realizată într-o anumită ordine, dictată de rolul şi locul fiecărei componente manageriale şi de legăturile dintre acestea în cadrul sistemului de management.

Debutul reproiectării are drept obiect subansamblul metodologic (managerial), constituit din instrumentul managerial utilizabil în exercitarea proceselor de management şi a funcţiilor sale, precum şi din elementele metodologice şi de remodelare a celorlalte componente ale managementului conform schemei de mai jos.

Practic, un proces de management nu poate fi exercitat normal fără apelarea la serviciile acestora, după cum modernizarea subsistemelor manageriale şi a managementului în ansamblul său

solicită scenarii metodologice specifice, fără de care succesul este compromis.

De aici rezultă locul şi rolul aparte pe care subsistemul metodologic îl îndeplineşte în economia societăţii şi a managementului ei.

În primul rând, oferă un suport formalizat, instrumentalizat celorlalte componente manageriale, pentru a funcţiona în condiţii de eficacitate şi eficienţă. O serie de metode şi tehnici de management au pătruns atât de adânc în perimetrul organizării structural-informaţionale ori în cel al proceselor decizionale, încât au o utilizare exclusivă la nivelul şi în cadrul acestora.

În al doilea rând, pune în valoare cunoştinţele, calităţile şi aptitudinile, personale şi mai ales manageriale ale cadrelor de conducere, indiferent de poziţia lor ierarhică în cadrul societăţii. Răspunsul la întrebarea „cum conducem?" este dat, într-o proporţie apreciabilă, de modul de utilizare a instrumentului managerial.

În al treilea rând nu trebuie omis faptul că reproiectarea subsistemului metodologic reprezintă punctul de pornire, elementul declanşator al remodelării propriu-zise a managementului microeconomic.

Plecând de la aceste aspecte, rezultă că modernizarea instrumentarului managerial, concomitent cu îmbogăţirea acestuia cu noi metode reprezintă un demers pe cât de complex, pe atât de dificil de realizat, în condiţiile actuale.

Conţinutul reproiectării sistemului metodologico-managerial cu aplicabilitate la managementul proiectelor este în Fig. 2.12.

Fig. 2.12. Conţinutul reproiectării sistemului metodologico-managerial.

2.4. Managementul proiectului

2.4.1. Caracterizare

Managementul proiectului se defineşte ca un proces de planificare, organizare şi conducere a activităţilor şi resurselor unui proiect cu scopul de a îndeplini obiective bine definite care au în mod uzual restricţii de timp, resurse şi cost.

Activitatea se defineşte ca o acţiune caracterizată prin parametrii de început şi de sfârşit. Îndeplinirea activităţilor este importantă pentru îndeplinirea proiectului. Proiectul este compus din mai multe activităţi ordonate.

Resursele se definesc ca personalul uman, echipamentele şi materialele utilizate pentru realizarea activităţilor proiectului şi, respectiv, a proiectului.

Obiectivele se caracterizează drept criterii cuantificabile care trebuie luate în considerare şi îndeplinite ca un proiect să aibă succes. Obiectivele trebuie să includă cel puţin următoarele elemente măsurabile: cost, calitate, termen. Elementele greu cuantificabile ale unui proiect precum satisfacţia clientului sau creştereaclităţii vieţii cresc riscul ca proiectul să nu le poată satisface.

Restricţiile reprezintă factori care limitează opţiunile echipei de management a proiectului. Cel mai adesea, un buget predefinit este o restricţie care limitează scopurile echipei de management, structura echipei de management şi opţiunile de urmărire a proiectului. Cele mai multe proiecte au caracteristic comune precum descompunerea proiectului în activităţi uşor de condus, urmărirea activităţilor, comunicarea în cadrul echipei de proiect şi desfăşurarea activităţilor în scopul realizării progresive a proiectului.

Toate proiectele au de obicei trei etape majore:

1) concepţia planului proiectului;

2) desfăşurarea şi managementul proiectului;

3) finalizare proiectului.

Cu cât aceste trei etape sunt de succes, cu atât creşte şansa ca proiectul să fie de succes.

Managementul proiectului are rolul de a dirija desfăşurarea acestuia de o asemenea manieră încât să menţină, în orice moment, echilibrul dintre exigenţele (specificaţiile), de regulă contradictorii, legate de cei trei factori caracteristici ai proiectului: calitate, buget şi termen de realizare (Fig. 2.13) ţinând cont de resurse, de performanţele cu tehnologia necesară în cadrul unor relaţii foarte bune cu clienţii sau beneficiarii proiectului. Asigurarea succesului proiectului înseamnă realizarea unui produs / serviciu performant, în condiţii de eficienţă (costuri reduse), care să fie oferit clientului în cât mai scurt timp (termen scurt de răspuns).

Calitate

° Termen

Fig. 2.13. Elementele de bază ale activităţii de management al proiectului.

Apropierea de unul dintre poli conduce la îndepărtarea

obligatorie de ceilalţi, la resurse egale. Managementul proiectului cuprinde ansamblul de metode şi tehnici care permit managerului să îndeplinească misiunea realizării unui proiect echilibrat, cu satisfacerea simultană a celor trei condiţii. Săgeţile de pe fiecare axă indică sensul de acţiune a măsurilor de îmbunătăţire a gestiunii proiectului.

Termenul reprezintă perioada de timp necesară pentru realizarea proiectului, reflectat în programarea proiectului. Programarea şi, respectiv, urmărirea proiectului sunt date de perioada de timp şi de succesiunea activităţilor în cadrul proiectului (grafic GANTT), dependenţa activităţilor (grafic PORT), informaţii privind orientarea către termen a proiectului.

Bugetul reprezintă costul estimat al proiectului, stabilit ca urmare a planificării de bază a proiectului, luând în considerare costul resurselor umane, echipamentele, materialele necesare pentru îndeplinirea activităţilor proiectului şi, respectiv, a întregului proiect.

Orice proiect este caracterizat printr-un scop bine definit, aceste reprezentând obiectivele şi activităţile proiectului, cât şi cantitatea de muncă necesară pentru îndeplinirea lor.

Cantitatea de muncă este măsurată de obicei pentru resurse umane în om/oră necesar pentru îndeplinirea uneia sau a mai multor activităţi. Pentru resurse fizice se consideră ca numărul de ore atribuite resursei drespective pentru îndeplinirea unei a sau a mai multor activităţi. Cantitatea de muncă atribuită unei resurse diferă de durata unei activităţi.

Relaţia dintre cele trei elemente este diferită pentru fiecare proiect şi determină tipul de probleme şi soluţiile care trebuie luate în considerare la realizarea proiectului.

Ştiind care sunt elementele de restricţie sau elementele flexibile ale proiectului, devine mai uşoară planificare şi conducerea proiectului.

Dificultăţile întâlnite la realizarea proiectelor sunt frecvente. Aceste dificultăţi antrenează, cel mai adesea, nerespectarea obiectivelor fundamentale ale proiectului, din punct de vedere tehnic, al costurilor, al termenelor, deci a calităţii.

Aceste dificultăţi sunt cu atât mai frecvente şi mai importante, cu cât proiectul este mai mare, cu cât iese mai mult din domeniul obişnuit de activitate al responsabililor de proiect şi cu cât numărul

participanţilor la proiect este mai mare.

Foarte frecvent se constată că:

— Produsul nu corespunde perfect nevoii utilizatorilor;

— Costurile şi termenele cresc incontrolabil pe durata de viaţă a proiectului şi intră în domeniul aleatoriului;

— Apar conflicte în cursul realizării proiectului. Aceste conflicte pot fi:

— Între specificaţiile tehnice.

— Generate de gestiunea proastă a nivelului de calitate propus.

— Neînţelegerea termenilor contractelor semnate de parteneri.

— Între membrii echipei de proiect, pentru că nu a fost realizată coeziunea echipei înainte de începerea proiectului.

Mai mult, aceste dificultăţi sunt asociate:

— Unui mare număr de reuniuni introductive

— Unor acţiuni dezordonate şi contradictorii

— Confuziei legate de misiunea şi responsabilităţile fiecărui partener

— Absenţei motivaţiei şi responsabilităţii participanţilor.

Managementul proiectului se face de obicei în cadrul unei structuri de management, cu un comitet de conducere a proiectului.

Funcţiile comitetului de conducere a proiectului sunt următoarele:

A. PREVIZIUNEA

Definirea obiectivelor proiectului

Alegerea politicii de urmat în cadrul proiectului

Decizii privind activităţile viitoare în cadrul proiectului

B. ORGANIZAREA

Alegerea partenerilor consorţiului

Alegerea personalului care activează în cadrul proiectului

Organizarea structurii consorţiului – legătura de interconexiune

C. COMANDA

Decizii privind activităţile din cadrul proiectului

D. COORDONAREA

Stabilirea şi delegarea sarcinilor Coordonarea activităţilor să se informeze şi să informeze

E. CONTROLUL

Monitorizarea internă a proiectului

Controlul continuu al activităţilor

Legătura cu structurile organizatorice externe de evaluare şi monitorizare a proiectului

Autoevaluarea activităţilor

Acţiuni de remediere şi decizii ca urmare a controlului, evaluării şi monitorizării

Pentru ca un proiect să devină un succes, managerul de proiect şi comitetul decizional al proiectului, respectiv structura de conducere a proiectului trebuie să aplice următoarele principii privind managementul proiectului:

1) adaptarea după o analiză corespunzătoare a unei metodologii privind managementul proiectului şi utilizarea ei cu consecvenţă;

2) implementarea unei filosofii de proiect care să conducă consorţiul proiectului către un management de proiect performant şi comunicarea ei către toţi cei care au acest drept;

3) elaborarea unui plan de proiect corespunzător, la începutul fiecărui proiect;

4) minimizarea modificărilor scopului proiectului în timpul desfăşurării lui, prin adoptarea de obiective realiste;

5) recunoaşterea faptului că programarea şi urmărirea proiectului sunt strâns legate de bugetul proiectului, acestea fiind elemente inseparabile;

6) alegerea persoanei corespunzătoare drept manager de proiect care să aibă competenţe profesionale în domeniul proiectului, competenţe manageriale, cât şi capacitatea de a lucra în echipă;

7) diseminarea de informaţii restrictive privind proiectul şi nu informaţii detaliate referitoare la proiect sau la managementul de proiect;

8) susţinerea şi implicarea totală a managementului de proiect adoptat;

9) direcţionarea atenţiei în mod predominant către realizarea activităţilor şi a rapoartelor de activitate programate în raport cu resursele alocate care trebuie să fie adaptabile cerinţelor;

10) adoptarea comunicării efective, a cooperării şi a încrederii reciproce în cadrul proiectului cu scopul de a atinge un management de proiect performant;

11) recunoaşterea faptului că succesul unui proiect se datorează contribuţiei întregului colectiv de proiect şi managementului de proiect adoptat;

12) eliminarea activităţilor şi întrunirilor care nu sunt eficiente;

13) direcţionarea atenţiei către identificarea şi rezolvarea problemerulor cât mai devreme cu putinţă, rapid şi cu un cost efectiv minim;

14) măsurarea periodică a progresului realizat în cadrul proiectului;

15) utilizarea programelor de calculator privind conducerea proiectului ca instrumente de lucru şi nu pentru înlocuirea planificării şi urmăririi efective a activităţilor sau substituirea capacităţilor personale de management;

16) realizarea unei perfecţionări continue a întregului personal angajat în proiect prin activităţi periodice de pregătire bazate pe însuşirea de noi calităţi profesionale şi manageriale în cadrul unor cursuri şi aplicaţii privind noutăţile din domeniu.

Elemente deosebit de importante pentru managementul unui proiect sunt elaborarea studiului de prefezabilitate, a studiului de fezabilitate şi a planului de afaceri pentru proiectul propus pentru finanţare sau în curs de realizare. În cele ce urmează, se vor prezenta pe larg aceste elemente. [11]

2.4.2. Studiu de fezabilitate

2.4.2.1. Elemente de principiu

Progresul economic al omenirii poate fi privit ca o permanentă contrapunere între dorinţele materiale ale indivizilor sau grupurilor de interese şi nivelul limitat al resurselor existente.

Condiţiile existenţei unei pieţe concurenţiale globalizate în corelare cu creşterea economică impun luarea deciziilor optime pentru abordarea unui anumit proiect în diverse domenii de activitate. Decizia de abordare a unui proiect impune în mod obligatoriu realizarea unui studiu de fezabilitate şi a unui plan de afaceri pentru proiectul respectiv. În acest scop se definesc următoarele elemente caracteristice:

a) resursele se consideră ca intrări în activităţile generatoare de bunuri sau de servicii şi pot fi structurate sub formă de teren, capital, forţă de muncă.

b) terenul include ca noţiune sau sens economic rezultatele exploatării de suprafaţă şi subterane, ca „daruri" ale naturii stimulate de eforturile umane, dar şi suportul pe care se construieşte şi pe care se desfăşoară celelalte activităţi umane.

c) capitalul se referă la clădirile, echipamentele şi materialele utilizate în procesele productive, fiind urmare a unei activităţi umane anterioare; bunurile de capital nu satisfac direct nevoile umane, ci indirect, prin participarea la producerea bunurilor de consum.

d) capitalul financiar se referă la active de tipul acţiuni, titluri, depozite bancare, numerar, din care nu se produc direct bunuri, dar care sunt foarte importante în acumularea capitalului propriu-zis.

e) forţa de muncă se referă la talentele fizice şi mentale ale omului, utilizate în producţia de bunuri şi servicii; o componentă importantă o constituie abilitatea antreprenorială ce poate fi descrisă prin capacitatea de a organiza producerea de bunuri şi servicii, asumarea deciziei economice, asumarea riscurilor, înnoirea cunoştinţelor şi proceselor tehnologice (inovare).

f) creşterea economică, principala sursă de satisfacere a dorinţelor şi necesităţilor tot mai mari şi sofisticate ale omenirii, poate fi asigurată pe trei căi principale, şi anume: îmbunătăţirea tehnologică, creşterea acumulării de bunuri de material, creşterea forţei de muncă (cantitativă şi calitativă). Oricare dintre aceste direcţii utilizate impun o cheltuire de resurse. Aceste direcţii se suprapun sau se succed, astfel încât creşterea economică trebuie, în condiţiile resurselor limitate, descrisă, evaluată, optimizată şi administrată corespunzător.

Pornind de la aceste principii generale, în realizarea oricărei activităţi destinate creşterii economice este necesar a se realiza estimarea eficienţei cheltuirii resurselor atât faţă de necesarul de alocat iniţial, cât şi comparativ cu alte activităţi ce s-ar putea realiza cu aceleaşi resurse.

La nivelul unor proiecte individualizate, alocarea resurselor, indiferent cine le deţine, se face pe baza unor documentaţii (prognoze, studii, evaluări, planuri) destinate convingerii deţinătorilor de resurse să nu le consume imediat, ci să le aloce pentru o promisiune de multiplicare ulterioară.

2.4.2.2. Definirea şi caracterizarea studiului de fezabilitate

Studiul de fezabilitate se poate defini ca un mijloc de a ajunge la decizia de a investi.

Studiu de fezabilitate trebuie să ofere o bază tehnică, economică şi financiară pentru o astfel de decizie. Într-un astfel de studiu, se definesc şi se analizează elementele critice legate de realizarea unui produs dat, împreună cu variante de abordare ale acestuia.

Studiul de fezabilitate trebuie să se concretizeze într-un proiect privind o capacitate de producţie dată, pe un amplasament deja ales, folosind o anumită tehnologie sau tehnologii create cu anumite materiale indigene sau de import, cu costuri de investiţie şi producţie determinate şi cu venituri care să asigure o rentabilitate corespunzătoare a investiţiei.

Ideea care stă la baza proiectului poate proveni din mai multe surse; dintre cele mai uzuale se pot menţiona:

— Un proces inovativ care are la bază un proiect de cercetare ştiinţifică şi / sau de dezvoltare tehnologică, respectiv valorificarea unei teme de cercetare derulată anterior sau care precede lansarea proiectului, fiind parte a acestuia şi ca urmare, propusă pentru finanţare în cadrul proiectului;

— Prognoze de specialitate privind evaluarea unor tendinţe generale sau particulare, în domenii cum ar fi: ştiinţa şi tehnologia, piaţa şi comercializarea, legislaţia, nivelul de trai etc.

— O cerere de piaţă, exprimată clar şi pe termen lung, urmare a unei tendinţe credibile şi cu certitudine ridicată în materializare.

Un studiu de fezabilitate trebuie să ajungă la concluzii definitive privind toate rezultatele de bază ale proiectului, după luarea în considerare a mai multor variante.

Necesitatea elaborării unui studiu de fezabilitate apare în următoarele cazuri:

— Implementarea pe scară largă a unui produs / tehnologie / serviciu nou sau modernizat; în general, acest caz este rezultatul activităţii de cercetare-dezvoltare ca proces anterior sau ce urmează a se finaliza în cadrul proiectului, după cum s-a arătat anterior;

— Extinderea unei întreprinderi, ca urmare fie a diversităţii producţiei generate de un proces de tipul celui descris anterior, fie a creşterii cererii pe piaţă a produselor curente; şi în acest caz, componenta de dezvoltare tehnologică este esenţială în crearea unor capacităţi de producţie de nivel tehnologic competitiv;

— Înfiinţarea de noi unităţi de producţie sau servicii; este un proces complex ce implică multiple activităţi, incluzând cercetarea şi dezvoltarea;

— Extinderea pieţei unui / unor produse în interiorul / în afara ţării de origine, fapt care reprezintă un proiect mai degrabă comercial, decât tehnologic.

Pornind de la ipoteza că orice ameliorare a unui produs, serviciu sau proces tehnologic poate fi tratată ca o extindere a activităţii unei societăţi comerciale şi, ca urmare, implică o componentă de dezvoltare tehnologică şi de cercetare ştiinţifică orientată, principalele acţiuni specifice destinate extinderii unei societăţi comerciale pot fi considerate următoarele:

— Modernizarea: asigură creşterea valorii de întrebuinţare a mijloacelor fixe prin modificări constructive sau / şi adăugiri de noi echipamente care asigură diminuarea uzurii morale;

— Reutilarea (reînnoirea): înlocuirea parţială sau totală a unor echipamente din liniile tehnologice sau a unei părţi din echipamente, urmare a introducerii de noi tehnologii;

— Reconstrucţia: refacerea parţială sau totală a fondurilor fixe;

— Dezvoltarea: amplificarea fondurilor fixe prin dotarea suplimentară a spaţiilor construite şi prin construirea de noi secţii şi ateliere în aceeaşi incintă;

— Re-ingineria: ansamblu de procedee şi acţiuni care generează o schimbare completă a modului de concepere a unei afaceri.

Toate aceste acţiuni au la bază, aşa cum s-a mai precizat, impulsul iniţial oferit de progresul tehnic şi tehnologic, de studiul pieţei şi al fenomenelor sociale, de evoluţia economiilor naţionale, internaţionale şi a mediului strategic al economiei internaţionale.

Poziţia studiului de fezabilitate în ciclul unui proiect de dezvoltare este dată de următoarele faze:

I) Faza preinvestiţională

— Identificarea oportunităţii investiţiei (ideile proiectului)

— Selecţia preliminară (studiu de prefezabilitate)

— Formularea proiectului (studiu de fezabilitate)

— Luarea deciziei de investiţie (raportul de evaluare)

II) Faza investiţională

— Negocierea şi contractarea

— Proiectarea

— Construirea

— Punerea în funcţiune

III) Faza operaţională

2.4.2.3. Structura studiului de fezabilitate

Structura studiului de fezabilitate, ca de altfel şi cea a planului de afaceri, trebuie concepută în scopul de a reflecta cât mai favorabil

punctele tari ale proiectului şi de a indica măsurile cele mai potrivite pentru evitarea punctelor slabe. Ca urmare, structura studiului nu poate fi una fixă, aceasta necesitând adaptări care să ţină cont de preponderenţa unor factori speciali. Este evident că structura unui studiu care are la bază implementarea unui proiect inovativ va fi diferită de a unui proiect de investiţii sau că structura unui proiect de investiţii în infrastructura naţională va diferi de un proiect de tip comercial. Totuşi, nu trebuie omis că aceste proiecte vor fi prezentate unor finanţişti şi că, pentru a permite o selectare corectă, se cuvine a se prezenta într-o structură ce poate fi recunoscută cu uşurinţă.

Pentru a rezolva această contradicţie aparentă, este util a cunoaşte forma cea mai complexă de prezentare, urmând ca, în limitele acesteia, elaboratorul studiului să-şi aleagă structura cea mai potrivită.

Forma cea mai complexă identificată în lucrările de specialitate, prezentată în continuare, se referă la investiţii complexe de infrastructură.

A. Introducere

A.1. Evoluţia proiectului (ideea, parametrii principali, stadiul cercetării ştiinţifice şi dezvoltării tehnologice, politici economice, comerciale, financiare, niveluri teritoriale, aria de acoperire sectorială)

A.2. Iniţiatorul proiectului

A.3. Istoria proiectului (cronologie, investigaţii, concluzii) A.4. Autori, participanţi la proiect

A.5. Costul studiilor pregătitoare şi al investigaţiilor, incluzând, după caz, şi costurile de cercetaredezvoltare alocate direct pentru realizarea proiectului.

B. Capacitatea pieţei şi a producătorului B.1. Studiul cererii şi ofertei

B.2. Previzionarea vânzării şi marketingul produselor principale şi secundare B.3. Programul de producţie

B.4. Capacitatea producătorului

C. Resursele materiale

C. 1. Caracteristicile resurselor materiale

C. 2. Programul de aprovizionare

D. Localizare şi amplasare

D.1. Localizare (date şi variante, selectarea localizării, descrierea, principii de alegere a localizării, politici publice, orientarea

pe surse de materii prime sau pe consumatori, condiţii locale, infrastructură, mediul socio-economic)

D.2. Amplasarea (date şi variante, descrierea amplasării, consideraţii – costul terenului, infrastructura, pregătirea terenului, particularităţi, costuri de investiţie şi de întreţinere) D.3. Condiţii locale (unităţi, forţă de muncă, legislaţie, facilităţi, condiţii de locuire

D.4. Influenţe asupra mediului (populaţie, infrastructură, aspecte ecologice)

E. Aspecte tehnice ale proiectului

E.1. Planul general al proiectului (programul de producţie, programul de aprovizionare, tehnologia, echipamentul, lucrările de construcţii, condiţii locale – variante) E.2. Scopul proiectului

E.3. Tehnologia (natura, sursa, mijloace de dobândire, variante, costuri de achiziţie şi de exploatare, capacitatea de reînnoire a produselor şi tehnologiilor pe durata de viaţă a proiectului)

E.4. Echipamentul (date şi variante, selectare, costuri investiţie, producţie, auxiliare, servicii, stocuri de piese de schimb)

E.5. Lucrările de construcţii (date şi variante, selectare, costuri de investiţie şi de exploatare)

F. Organizarea producătorului şi costurile indirecte

F. 1. Costurile pe centre de costuri (diagrame tehnologice, programe de producţie şi capacitate, tipuri de centre de costuri, costurile specifice pe centre de costuri)

F.2. Costuri indirecte (selectarea şi gruparea pe costuri indirecte, personalul de conducere şi costuri, cheltuieli de cercetare-dezvoltare, alte costuri)

G. Forţa de muncă

G.1. Forţa de muncă (organigrama, strategii şi obiective manageriale, cerinţe de calificare şi de instruire, capacitatea de inovare, disponibilul de forţă de muncă, criterii de selectare, costuri cu forţa de muncă productivă şi neproductivă)

G.2. Personalul de conducere (structură, strategii şi obiective, cerinţe de calificare, disponibilul de personal de conducere)

H. Graficul de realizare a proiectului

H.1. Date şi activităţi (stabilirea conducerii pentru aplicarea proiectului, reglementarea aprovizionării-furnizării tehnologiei, ingineria proiectului, planificarea lucrărilor de construcţii, reglementarea finanţării, perioada de realizare, succesiunea logică,

constituirea administraţiei, asigurarea forţei de muncă, reglementarea aprovizionării, obţinerea avizelor, cheltuieli preliminare)

H. 2. Selectarea graficelor de realizare şi a graficelor de timp (descrierea detaliată, argumentarea)

H. 3. Estimarea costurilor planului de realizare a proiectului

I. Analiza financiară şi economică

J. Concluzii şi recomandări

Elaborarea unui studiu de fezabilitate se face în cadrul unor etape după cum urmează:

— Organizarea ideilor proiectului

— Culegerea informaţiilor tehnice şi financiare necesare

— Plasarea lor într-un cadru analitic

Elaborarea unui studiu de fezabilitate este o activitate ce se poate desfăşura numai într-o echipă multidisciplinară, în care informaţiile solicitate în conţinut să fie orientate de specialişti.

Alături de organizare, foarte importante sunt însă şi structurarea informaţiei, procesarea adecvată a datelor şi modul de prezentare. Acestea sunt realizate, de obicei, de persoane pregătite pentru a desfăşura activităţi de analiză economică şi de imagine, studiul de fezabilitate fiind considerat, de cele mai multe ori, un proiect în sine.

Responsabilitatea revine managerului / conducătorului de proiect sau consorţiu / echipă multidisciplinară, care trebuie să deţină o minimă experienţă în aceste activităţi.

2.4.3. Planul de afaceri

2.4.3.1. Elemente de principiu

Având ca obiect de lucru un proiect concret, definit şi pregătit pentru implementare, „Planul de afaceri" are de obicei, o structură simplificată, necesitând un volum mai redus de date şi de analize. Minimal, următoarele aspecte trebuie precizate: CONŢINUT (orientativ)

1. Rezumatul
2. Istoricul şi prezentul companiei
3. Produsele şi serviciile
4. Analiza pieţei
5. Strategia şi planul de marketing
6. Planul de cercetare-dezvoltare
7. Management şi organizare

8. Planul de lucru
9. Echipamente şi unităţi tehnologice
10. Planul de finanţare
ANEXE (uzual)
— Curriculumvitaie – pentru manager şi principalele persoane implicate
— Planul tehnologic
— Planul privind piaţa
— Tabele de calcul
În continuare, sunt prezentate, în detaliu, referirile care trebuie făcute la fiecare capitol.
1. Rezumatul
Denumit uneori „Rezumat şi concluzii" (unele organizaţii financiare îl denumesc prospect, deoarece nu trebuie să conţină mai mult de 3 – 4 pagini şi trebuie să prezinte un conţinut unitar, fiind prezentat, de obicei, independent) – include, pe scurt, punctele cele mai importante ale planului de afaceri, cu accent pe următoarele aspecte:
a) Descrierea afacerii (pe venit)
— Activităţi principale
— Data înfiinţării
— Proprietarii / autorii afacerii
— Poziţionarea pe piaţă
— Obiective b) Produse şi servicii
— Produse, tehnologii, servicii
— Avantaje faţă de competitori c) Oportunităţi de piaţă şi de afaceri
— Piaţa ţintă
— Mărimea şi structura pieţei
— Semnalarea oportunităţilor d) Aspecte financiare semnificative (proiecţii)
— Vânzări
— Profit
— Flux de numerar
— Principalii indicatori financiari
— Valoarea cheltuielilor legate de investiţie şi sursele de asigurare
— Alte oportunităţi financiare

2. Istoricul şi prezentul companiei

Atunci când în proiect sunt implicate mai multe companii, precum o unitate independentă de cercetare-dezvoltare şi un aplicator industrial, în centrul prezentării va fi situată compania care primeşte finanţarea, deoarece aceasta este aceea care va răspunde de utilizarea banilor, respectiv, restituirea acestora cu costurile aferente. De cele mai multe ori, şi prezentarea celuilalt partener este la fel de importantă.

În cadrul acestui capitol se vor analiza următoarele:

a) Prezentarea societăţii

— Istoricul afacerii şi acum s-a reuşit

— Situaţia prezentă

— Cine / ce a asigurat realizarea afacerii

— Alte afaceri ale companiei

— Proprietarii companiei / acestei afaceri

— Poziţia financiară

— Ţinta afacerilor b) Afacerea curentă

— Descriere

— Obiective

— Produse

— Pieţe ţintă

— Consumatori importanţi

— Poziţia pe piaţă

— Procent de piaţă

— Alte avantaje c) Proprietari

— Activitate trecută şi actualităţi d) Poziţie actuală

— Veniturile pe ultimii 3 – 5 ani

— Profitul pe ultimii 3 – 5 ani

— Activele pe ultimii 3 – 5 ani

— Pasivele pe ultimii 3 – 5 ani

— Indicatori financiari pe ultimii 3 – 5 ani e) Obiectivele afacerii (măsurabile) – ţinte:

— Nivelul vânzărilor

— Rata de creştere

— Profitabilităţi

— Cota de piaţă

3. Produsele şi serviciile

În cadrul acestui capitol se vor analiza următoarele:

— Produse, tehnologii, servicii oferite

— Cum răspund nevoilor pieţei (cererea pieţei, avantajele ofertei)

— Descriere şi specificaţii (descriere generală, trăsături principale, specificaţii, utilizare)

— Cost de producţie (manopera, materiale, colaboratori, alte cheltuieli)

— Produse concurente (lista produselor concurente în prezent şi în viitor, grupate după diverşi parametri: preţ, mod de utilizare, mărime, greutate, perioadă de garanţie, timp de intervenţie)

4. Analiza pieţei

În cadrul acestui capitol se vor analiza următoarele:

— Principalele caracteristici ale pieţei interne (descriere generală, oportunităţi, segmentare, mărime şi tendinţe, competiţie, consumatori, mediul de afaceri)

— Principalele caracteristici ale pieţei externe (descriere generală, oportunităţi, segmentare, mărime şi tendinţe, competiţie, consumatori, mediul de afaceri)

5. Strategia şi planul de marketing

În cadrul acestui capitol se vor analiza următoarele:

a) Planul de punere pe piaţă, preţul / costul, volumul vânzărilor b) Strategia

— Pieţele ţintă şi segmentele vizate

— Strategia de desfacere

— Politica de preţ

— Promovare şi reclamă

— Alianţe strategice

— Poziţia de adoptat faţă de competitori

— Organizarea activităţii de marketing c) Puncte tari şi puncte sabe

— Tehnologie: Performanţă, Calitate, Unicitate

— Marketing: Cota de piaţă, Distribuţia, Preţul, Imaginea

— Financiar: Resurse, Stabilitate, Riscuri

— Politica de firmă: Mărime, Angajaţi, Alianţe posibile

6. Planul de cercetare-dezvoltare

În cadrul acestui capitol se vor analiza următoarele:

— Scop şi obiective

— Descriere sumară

— Principalele activităţi şi agenda de lucru
— Riscuri şi planuri de rezervă
— Cheltuielile de Cercetare – Dezvoltare
7. Management şi organizare
În cadrul acestui capitol se vor analiza următoarele:
a) Scurtă prezentare a echipei
— Poziţie
— Responsabilităţi
— Experienţă
— Educaţie b) Organizaţia
— Structură
— Compartimente
— Linii de producţie
— Comunicare şi relaţii c) Organigramă a consorţiului / echipei proiectului
8. Planul de lucru
În cadrul acestui capitol se vor analiza următoarele:
a) Producţie
— Structurarea
— Procesarea
— Necesar de echipamente şi consumuri de utilităţi
— Principalele colaborări
— Furnizori b) Servicii
— Structura organizatorică
— Servicii şi activităţi
— Utilităţi şi echipamente
— Furnizori
9. Utilităţi şi echipamente
În cadrul acestui capitol se vor analiza următoarele:
— Echipamente, alte dotări şi investiţii
— Costurile de achiziţie şi exploatare
— Graficul de asigurare cu investiţiile / dotările necesare
10. Planul de finanţare
9
În cadrul acestui capitol se vor analiza următoarele:
— Valoarea totală a investiţiei şi a altor resurse necesare proiectului
— Sursa financiară

— Momentul alocării resurselor

— Modalitatea de rambursare a resurselor

— Remunerarea corespunzătoare a riscului asumat de resurse

Pentru realizarea „Studiului de prefezabilitate", a „Studiului de fezabilitate" sau a „Planului de afaceri" este necesară efectuarea unei analize financiare şi economice care impune o achiziţie şi prelucrare a datelor respective, iar, la sfârşit, formularea concluziilor.

În cele ce urmează sunt prezentate modalităţile de rezolvare a celor de mai sus.

2.4.3.2. Analiza financiară şi economică A. Setul de indicatori

Un proiect este orientat spre profit. Scopul analizei financiare este să furnizeze factorilor de decizie informaţiile necesare pentru a aprecia viabilitatea unui anumit proiect pe care doresc să-l finanţeze. Pentru un iniţiator care doreşte să-şi investească capitalul de risc în proiectul propus, obiectivul de bază al analizei financiare este să determine dacă investiţia îi va genera un canal de venit pe viitor, care să egaleze sau să depăşească costul de substituţie al capitalului (gradul de valorificare în cea mai bună alternativă).

Obiectivele analizei financiare sunt următoarele:

— Determinarea celei mai atrăgătoare variante, după evaluarea tuturor variantelor potenţiale privind configuraţia proiectului şi direcţia corespunzătoare de acţiune;

— Întocmirea unui plan de finanţare realist pentru acoperirea cheltuielilor pe timpul fiecărei etape de execuţie a proiectului;

— Ilustrarea resurselor financiare disponibile, care să acopere necesităţile în timpul desfăşurării operaţiunilor, să asigure o disponibilitate regulată a mărfurilor, serviciilor şi satisfacerea tuturor obligaţiilor financiare (serviciul datoriei, în special);

— Să verifice dacă vor rezulta niveluri corespunzătoare de profit şi de recopensare a investitorilor pentru riscul asumat.

Aprecierea viabilităţii unui proiect se poate face pe mai multe planuri şi anume:

— Pe baza ratei interne de rentabilitate financiară;

— Pe bază de indicatori financiari;

— Pe baza analizei pragului de rentabilitate;

— Pe baza analizei impactului economic general;

— Alte metode de analiză a riscului.

De obicei, anumiţi indicatori ai analizei financiare se supun

analizei de sensibilitate.

B. Raportul venituri – cheltuieli actualizate; rata internă de rentabilitate a) Definiţie, mod de calcul

Viabilitatea financiară a unui proiect poate fi apreciată prin calculul următorilor parametri:

1. venitului net actualizat (VNA)

2. rata internă de rentabilitate financiară (RIRF)

1. Venitul net actualizat

Venitul net actualizat = VNA al unui proiect este dat de suma veniturilor (beneficiilor) nete actualizate. Un exemplu este prezentat în tabelul de mai jos. Se definesc următoarele:

Rata de actualizare folosită este costul de substituţie al capitalului, exprimat în procente din valoarea capitalului.

Costul de substituţie al capitalului reprezintă rentabilitatea potenţială a investiţiei la care s-a renunţat, prin angajarea capitalului în proiectul prezent. Se mai numeşte şi productivitatea marginală a capitalului. Se foloseşte ca o rată limită în luarea deciziei de investiţie.

Rata limită este rata de rentabilitate sub nivelul căreia proiectele nu sunt acceptate. Banca Mondială recomandă o rată limită de 10%.

Formula de calcul a VNA este:

VNA = Y-V-Y îl + Cl

K (1 +) t t = (1 +) t unde:

Vt = venitul net în anul t It = costul de investiţie Ct = cheltuielile de exploatare i = rata de actualizare (uzual, între 9 şi 15%, putând avea valori până la 20 – 22%) D = durata (ani) pentru care se face actualizarea, formată din anii t = 1, 2… D Interpretare: Dacă VNA O, se estimează că proiectul poate fi acceptat.

Limite:

— VNA reflectă rentabilitatea unui proiect, dar nu este asociat valorii investiţiei necesare. De aceea, pot exista situaţii când două proiecte cu acelaşi VNA pot necesita sume de investiţii diferite.

— Depinzând de rata de actualizare (i) aleasă exogen, clasificarea proiectelor în ordinea rentabilităţii lor se poate modifica.

Aplicaţie – exemplu de calcul al VNA:

Unitate de măsură: milioane unităţi valorice (ROL, EURO, USD etc.), preţuri constante

Anul Cost de Cheltuieli Total Total Flux de Venit net investiţie de

exploatare venituri venituri nete actualizat (VNA) i = 20%

O 1 2 3 4 5 6

1 3662 – 3662 – 3662 – 3052

2 – 3516 3515 4539 + 1023 + 710

3 – 3516 3516 4667 + 1151 + 666

4 – 3516 3516 4795 + 1279 + 617

5 – 3516 3516 4795 + 1279 + 514

6 – 3516 3516 4795 + 1279 + 428

7 – 3516 3516 4795 + 1279 + 357

Total 3662 21096 24758 28386 3628 + 240

VNA = 240 O, deci proiectul se poate accepta. 2. Rata internă de rentabilitate financiară

Cea mai folosită metodă pentru aprecierea viabilităţii financiare a unui proiect este calcularea ratei interne de rentabilitate financiară (RIRF).

Definiţie: RIRF reprezintă acea rată de actualizare pentru care VNA = O

Rezolvarea ecuaţiei următoare, având necunoscută factorul de actualizare i, ne oferă valoarea RIRF. Rezolvarea ecuaţiei se poate face fie analitic, asistat de calculator, fie prin încercări.

y Y it + Cţ O

t = (1 + i) t t = (I + 1) t

Un proiect este acceptat din punct de vedere financiar dacă: RIRF cu costul de substituţie al capitalului (rentabilitatea marginală).

Mecanismul actualizării fluxului de venituri nete:

— Se alege o rată de actualizare arbitrară (ex: 10%), care se aplică tuturor valorilor cuprinse în fluxul de venituri nete;

— Dacă suma valorilor actualizate este pozitivă, se alege o rată de actualizare mai mare şi se repetă operaţiunea până când VNA devine negativ;

— După 4 – 5 încercări se poate obţine acea rată de actualizare pentru care VNA = O (sau este cel mai aproape de zero).

Observaţii:

— Există tabele cu factori de actualizare care uşurează mult calculele de actualizare;

— De asemenea, se pot elabora programe pe calculator pentru calculul RIRF;

— Pot exista cazuri când VNA = O pentru mai multe valori ale lui

i; în aceste situaţii se ia în considerare valoarea cea mai mică a lui i pentru care VNA este cel mai aproape de zero.

O aplicaţie în acest sens este dată mai jos:

Unitate de măsură: milioane unităţi valorice (ROL, EURO, USD etc.), preţuri constante

Anul Flux de VN actualizat VN actualizat VN actualizat VN

venituri nete cu i = 10% cu i = 20% cu i = 23% actualizat cu i = 24%

O 1 2 3 4 5

1 – 3662 – 3329 – 3052 – 2977 – 2953

2 + 1023 + 845 + 710 + 677 + 664

3 + 1151 + 865 + 666 + 619 + 603

4 + 1279 + 874 + 617 + 559 + 542

5 + 1279 + 794 + 514 + 454 + 437

6 + 1279 + 722 + 428 + 370 + 351

7 + 1279 + 657 + 357 + 300 + 284

Total + 1428 + 240 + 2 – 72

Mod de calcul:

— 3, 662 3, 662 „„– = – 3329

10 A1 U0

1 +

100

1023 – = + 1023 = + 7, o

20 A2 1, 44

1 + – 100

Comentariu:

RIRF se situează între 23% şi 24%, deci proiectul poate fi acceptat dacă costul de substituţie al capitalului pentru proiecte din aceeaşi categorie de risc este egal sau mai mic decât această valoare.

După calcularea RIRF, de obicei se aplică un test / o analiză de sensibilitate majorităţii variabilelor. Obiectul acestui test este determinarea influenţelor pe care modificarea ipotezelor privind variabilele cheie (costuri, beneficii, curba de învăţare, variabile de timp) le exercită asupra RIRF a proiectului, deci cum este afectată viabilitatea proiectului de diferite scenarii.

Pe baza acestui test, analistul va putea să determine gradul de risc al proiectului pe baza unor ipoteze diferite. El va putea să determine destul de exact punctele tari şi slabe ale unui proiect de

investiţie, testând cele mai importante variabile, pe baza unor ipoteze posibile.

C. Analiza pe bază de indicatori financiari

Indicatorii financiari sunt frecvent folosiţi, fiind calculaţi la începutul analizei financiare, în scopul facilitării acesteia. Ei se calculează pe baza Bilanţului, Bugetului de venituri şi cheltuieli şi a Fluxului de fonduri.

Indicatorii financiari se împart în 4 categorii, conform recomandărilor Băncii Mondiale:

Iindicatori de lichiditate

FIindicatori de solvabilitate

III indicatori de gestiune

IVindicatori de rentabilitate

Formule de calcul, interpretare:

I. Indicatori de lichiditate:

1) Rata lichidităţii generale (Current Ratio) (RL)

Active curente / circulante RL =

Pasive curente unde: Active curente / circulante cuprind:

— Numerar (disponibilităţi băneşti);

— Sume debitoare (creanţe);

— Stocuri Pasive curente cuprind:

— Sume creditoare (conturi de plătit)

— Împrumuturi pe termen scurt

Lichiditatea exprimă capacitatea unei organizaţii de a face faţă datoriilor pe termen scurt din activele curente.

Interpretare: Pentru funcţionarul bancar, rata lichidităţii generale indică marja pe care o are firma pentru activele sale curente, până în momentul în care apar dificultăţi în respectarea obligaţiilor curente.

Regula empirică: RL = 2: 1 2) Testul acid (Rata lichidităţii reduse – Quick Ratio) (RTA)

Interpretare:

— Stocurile se scad din activele curente deoarece acestea constituie imobilizări (nu pot fi transformate rapid în numerar); numărătorul reprezintă disponibilităţi băneşti; numitorul reprezintă disponibilităţi pe termen scurt.

— Această rată este folosită de băncile comerciale. Dacă este prea mică, este un semn de nesiguranţă pentru băncile care conferă

creditul.

Regula empirică: RTA 1. Totuşi 1: 1 este prea conservator într-un mediu afectat de inflaţie. Se agreează, de obicei, o valoare de 1.5.

II. Indicatori de solvabilitate

3) Rata datoriilor (Debt Ratio) (RD)

unde:

Total datorii = pasive curente + ipoteci

Total active = active curente + active fixe + active regularizoare

Solvabilitatea exprimă capacitatea unei organizaţii de a-şi onora obligaţiile faţă de terţi din activele sale.

Interpretare: RD < 1

4) Rata de solvabilitate (Long Debt to Equity) (RS)

RTA

Active curente – Stocuri Pasive curente

RD 1

Total datorii Total active

R

— Împrumut pe termen lung S Capital social

100

unde: Capital social = Capital subscris + Profit reţinut

Interpretare:

Când se exprimă sub formă de coeficient, indică ponderea datoriei pe termen lung în capital total.

5) Rata de acoperire a activelor fixe (Fixed Charge Coverage) (RAA)

RAA indică de câte ori valoarea activelor fixe nete acoperă suma împrumuturilor la termen.

— Active fixe nete

RAA – Î

Împrumuturi pe termen lung unde: Active fixe nete = Valoarea activelor fixe – Amortizare

6) Rata de acoperire a serviciului datoriei (Debt Service Coverage) (RDA)

Este singurul indicator care tratează solvabilitatea proiectelor. Indică de câte ori încasările din operaţiunile firmei, înainte de plata dobânzilor, acoperă serviciul datoriei (ratele anuale ale împrumuturilor + plata dobânzilor aferente).

RDA poate fi calculată:

a) înainte de impozitare b) după impozitare

Venit net din funcţionare înainte de plata impozitelor şi a dobânzii a) RDA =

Dobânzi + Rata de rambursare a împrumuturilor pe termen lung

Venit net din funcţionare după plata impozitelor şi a dobânzii b) RDA = – Dobânzi + Rata de rambursare a împrumuturilor pe termen lung Interpretare:

O tendinţă descrescătoare a RDA poate indica: o conducere ineficientă sau previziuni prea optimiste.

III. Indicatori de gestiune

7) Viteza vânzărilor (Average Collection Period) (Vv)

Vv se exprimă în zile şi se calculează cu formul ade mai jos, după cum urmează:

Sume debitoare / creanţe

VV =:

Vânzări medii zilnice / cifră de afaceri

Acest indicator reflectă:

— Eficienţa conducerii din punct de vedere al plăţii şi încasării datoriilor;

— Politica de creditare a companiei faţă de clienţi ţinând cont de durata medie de încasări a creanţelor

Interpretare

Dacă VV 2 luni, activitatea de plată a datoriilor de către societate este critică, deci s-ar putea ca societatea să fie nevoită să apeleze la împrumuturi suplimentare.

8) Viteza de rotaţie a stocurilor (Inventory Tournover) (RS)

RS exprimă viteza cu care o societate îşi roteşte stocurile necesare, pentru a susţine un nivel dat de eficienţă:

Există 2 formule de calcul:

a) RS =

b) RS =

9) Durata medie de stocare (Sz) Indică numărul mediu de zile de stocare

Stocuri

Sz =

Vânzări stocuri

Valoarea mărfurilor vândute Stocul la sfârşitul anului
Vânzări medii zilnice (VMZ)
unde:
Valoarea mărfurilor vândute anual
VMZ =
360
10) Viteza de rotaţie a activelor totale (Total Assets Turnover) (RA)
Vânzări
RA =
VA.
Total active
11) Controlul cheltuielilor administrative (CCA)
Total cheltuieli administrative de vânzare şi generale
CCA =
Valoarea vânzărilor
Interpretare:
Cheltuielile administrative, de vânzare şi generale, pot fi considerate ca fixe sau aproximativ fixe. Pentru un spor de vânzări de 10%, cheltuielile administrative trebuie să crească, de regulă, doar cu 4%.
IV. Indicatori de rentabilitate
12) Marja de profit (Rentabilitatea vânzărilor) (MP) (Profit Margin on Sales)
A ™ Profit net 1 nu
MP = x 100
Vânzări
13) Rentabilitatea capitalului social (sau a capitalului total) (Return on Equity / Net Worth) (Rea).
Este unul din cei mai importanţi indicatori folosiţi de proprietarii unei firme la luarea unei decizii de investiţie.
Profit net
RCS = x 100
Capital social (sau capital total)
14) Rentabilitatea activelor totale (RAT – Return on Total Assets):
— Profit înainte de impozitare şi plata dobânzilor O
— X 100

„AT
Total active
Exemplu:

Pe baza cifrelor din bilanţ, bugetul de venituri şi cheltuieli, fluxul de fonduri ale unei societăţi, se calculează indicatorii financiari prezentaţi anterior.

Exemplu de calcul al indicatorilor
Indicatori financiari: I. Indicatori de lichiditate
1) Rata lichidităţii generale
Rt 2, lori L 200
Rt 546 3, 2 ori L 172
2) Test acid
R
TA
420 – 180 200
— 1, 2 ori
R
TA
546 – 226 172
— 1, 9 ori
II. Indicatori de solvabilitate
3) Rata datoriilor
200 + 360. O, 44 ori
„D
1260
172 + 300”.
R” O, 36 ori
D 1316
4) Rata de solvabilitate
RS – 100 51, 4% S 700
R” – 100 35, 5% S 844
5) Rata de acoperire a activelor fixe nete
R 840 2, 3 ori
AA
360
R 770.
R A A 2, 6 ori
AA 300

6) Rata de acoperire a serviciului datoriei a) înainte de impozitare RDA

280 50 + 60

— 2, 5 ori

414

RDA 3, 6 ori

54 + 60

b) după impozitare III. Indicatori de gestiune

RDA 140 + 60 + 50 23.

RDA 2, 3 ori

50 + 60

194 + 70 + 54".

RDA 2, 8 ori

54 + 60

7) Viteza vânzărilor

130.000

V" 67 zile

V 700.000 360 zile

V 150.000 60

V, r 60 zile

V 900.000 360 zile

8) Viteza de rotaţie a stocurilor

= 320 = 180 ri S 160

R 320 16

R" = 1, 6 ori

S 226

9) Durata medie de stocare S = 180 00 = 202 zile

Z 320.000/ 360 zile

Sz = 226.000 = 222 zile Z 366.000/ 360 zile

10) Rotaţia activelor totale R. = 0, 6 ori

A 1260

Ra = 0, 7 ori A 1316

11) Controlul cheltuielilor administrative C

CA

100 700

= 14%

C". = 13%

CA 900

IV. Indicatori de rentabilitate 12) Marja de profit
140
Mp = 100 = 20%
700
194
Mp = 100 = 22%
900
13) Rentabilitatea capitalului social
R = 140
CS 500 + 200
= 20%
R = 194
CS 500 + 344
= 23%
14) Rentabilitatea activelor totale
R... = 17%
AT 1260
344
Rat = 20%
AT 1316
D. Analiza economică

Analiza economică reprezintă evaluarea proiectelor din perspectiva economiei naţionale, spre deosebire de analiza financiară, care este în fapt tot o analiză economică, dar din punct de vedere al iniţiatorului proiectului.

Rezultatele analizei economice trebuie să ofere răspunsuri la trei întrebări:

— Proiectul se află într-un sector prioritar al economiei?

— Contribuie proiectul la dezvoltarea sectorului respectiv?

— Proiectul oferă avantaje economice suficiente care să justifice alocarea unor resurse financiare deosebite ale finanţatorului, respectiv ale economiei?

Pentru a fi acceptat din punct de vedere economic, proiectul trebuie să contribuie, per ansamblu, la creşterea venitului net actualizat, contribuţie măsurată cel mai frecvent pe baza indicatorului rata internă de rentabilitate economică (RIRE). Condiţia acceptării proiectului este ca RIRE să fie mai mare decât costul de substituţie al capitalului din sectorul economic respectiv.

În unele cazuri, indicatorii eficienţei economice pot fi abordaţi prin comparaţie cu indicatorii macroeconomici, ca de exemplu:

— Gradul de utilizare a mijloacelor fixe

— Cifra de afaceri raportată la investiţie

— Productivitatea medie per angajat

— Venitul net per angajat

— Consumul mediu de materii prime sau de utilităţi pe unitatea de produs sau pe cifră de afaceri

— Emisia de factori poluanţi pe unitatea de produs sau pe cifră de afaceri

E. Stabilitatea proiectului la variaţia factorilor de mediu

Analiza stabilităţii (sensibilităţii) proiectului se poate realiza prin înlocuirea valorilor unor indicatori în formulele de calcul cu alte valori, dezavantajoase şi ţinând cont de profitul obţinut ca rezultat net al exerciţiului financiar. Uzual, analiza de sensibilitate se realizează în ipoteza următoarelor variaţii:

— Scăderea încasărilor;

— Reducerea comenzilor;

— Creşterea costurilor de operare;

— Creşterea costurilor de investiţie;

— Efecte combinate.

2.4.3.3. Achiziţia şi prelucrarea datelor

1. Date şi surse

Datele şi sursele de bază care pregătesc şi fundamentează studiul de fezabilitate / planul de afaceri pot fi considerate următoarele:

— Factor de actualizare, inflaţie, preţuri din publicaţiile de statistică, presă, publicaţii de specialitate;

— Capacitatea pieţei, analiza cererii, previzionarea cererii, concurenţa din publicaţiile de statistică, presă, publicaţii de specialitate, studii de ramură, studii specializate, rapoarte de societate, cotaţii bursiere, materiale promoţionale de societate, firmă etc.

— Programe de producţie, capacitatea producătorului

— Diagrame şi planuri ale proiectului – în funcţie de complexitate – din proiecte de specialitate (plan general, diagrame de fluxuri, planuri tehnologice, diagrame transport, consumuri tehnologice, organigrame, desene, machete);

— Costuri de producţie şi pentru servicii (centre de costuri),

costuri de cercetare, costuri de comercializare, costuri de administrare;

— Costuri de investiţie (oferte ale furnizorilor, comparaţii, asimilări, devize);

— Durata de viaţă a proiectului – estimări, diagrame etc.

— Bilanţul, situaţia veniturilor şi cheltuielilor, fluxul de venituri nete (în forme diferite de cele din Legea contabilităţii în vigoare).

Deosebit de importantă pentru realizarea unui studiu de fezabilitate / plan de afaceri de bună calitate este existenţa unor studii preliminare cum ar fi: studiu de piaţă, studii de impact, studiu de mediu, evaluări ale activelor existente etc.

Obţinerea finanţării depinde într-o mare măsură şi de asigurarea unor elemente de protejare a finanţatorului, cum ar fi valoarea gajurilor imobiliare, siguranţa contractelor comerciale.

Aceste elemente, chiar dacă nu apar distinct în lucrare, constituie elemente ale dosarului de finanţare. În cazul finanţării publice nerambursabile, măsurile de preluare a riscului sunt specifice ca de exemplu: cofinanţarea, competiţie publică deschisă, o monitorizare mai strânsă, controale post-finanţare.

2. Procesare

Utilizarea eficientă a datelor impune procesarea în sensul concentrării informaţiilor conţinute, dar şi a facilitării prezentării şi analizei. În acest scop, pentru realizarea analizei financiare, următoarele tabele de prezentare vor fi incluse în studiu: – costul de investiţie, structurat pe categorii de cheltuieli şi pe perioada angajării acestora

— Cheltuielile de exploatare, pe structură şi evoluţie

— Structura capitalului circulant

— Planul de finanţare

— Bilanţul (simplificat)

— Bugetul de venituri şi cheltuieli (simplificat)

— Fluxul de fonduri (simplificat)

3. Interpretare

Interpretarea va trebui făcută în sensul evidenţierii avantajelor identificate, cu precizarea factorilor ce pot afecta şirurile de valori pe care sunt construite raţionamentele. Termenii de comparaţie aleşi vor fi, pe cât posibil, din sfera informaţiilor publice, verificabile.

2.4.3.4. Formularea concluziilor

Formularea concluziilor se va face într-o formă concisă, dar suficient acoperită informaţional. Se recomandă ca structura capitolului în care se formulează concluziile să permită citirea independentă. În acest sens, conţinutul minimal poate fi următorul: – natura proiectului de afaceri

— Locul unde se aplică şi în folosul cui

— Cine îl aplică şi cu ce resurse

— Condiţiile tehnice şi tehnologice favorizante

— Aspecte esenţiale privind piaţa şi comercializarea

— Estimări ale principalelor fluxuri financiare relevante pentru proiect (venituri, profit, dividende, investiţii etc.)

— Evaluarea riscurilor şi principalele măsuri de prevenire

— Propunerea privind valorificarea proiectului, incluzând prezentarea riscurilor principale şi recuperarea de către finanţator a investiţiilor.

2.5. Managementul prin proiecte

2.5.1. Caracterizarea managementului prin proiecte

Creşterea rolului produselor, tehnologiilor şi serviciilor noi în asigurarea unor activităţi economice profitabile, reflectată în amplificarea activităţilor de cercetare-dezvoltare din societăţi comerciale şi alte structuri organizatorice, impune o serie de cerinţe noi în faţa managementului acestora. Ca urmare, în conceperea şi realizarea procesului de management intervin modificări menite să asigure conceperea şi asimilarea rapidă de noi produse, tehnologii, servicii etc. Între elementele nou apărute se detaşează sistemul managementului prin proiecte, modalitate specifică de adaptare a conducerii la amploarea şi ritmul actual de manifestare a progresului tehnico-ştiinţific şi competiţiei globalizate. [38]

Managementul prin proiecte se defineşte ca un sistem de management cu o durată de acţiune limitată, cel mai adesea câţiva ani, conceput în vederea soluţionării unor probleme complexe precis definite, cu un puternic caracter inovaţional, care implică aportul unei largi game de diverşi specialişti, din subdiviziuni organizatorice diferite ale aceleiaşi structuri organizatorice, integraţi temporar într-o reţea organizatorică autonomă, paralelă cu structura organizatorică formală.

Proiecte de succes conduc la companii de succes structurate pe proiecte cu un management prin proiecte adecvat.

Caracteristicile esenţiale ale unui proiect în cazul în care într-o structură organizatorică se utilizează managementul prin proiect sunt următoarele:

rezultatul final al unui proiect este o unitate sau un număr mic de unităţi, în opoziţie cu producţia de masă sau de serie mare caracterizată prin cantităţi apreciabile din fiecare produs al gamei sortimentale. Folosind rezultatul unui proiect, se poate trece la producţie de masă sau serie mare cu anumite adaptări specifice;

În general, nu există decât un cumpărător şi un beneficiar final pentru produsul a cărui realizare se urmăreşte prin proiect, situaţie radical deosebită de cea existentă în cadrul producţiei de masă, serie mare, mijlocie sau mică; ulterior produsul rezultat al proiectului poate căpăta o dezvoltare la scară largă cu adaptările cuvenite.

materialele şi produsele utilizate sunt foarte diversificate, de unde rezultă necesitatea ca, frecvent, pe parcursul proiectului să se efectueze cercetări aplicative ale căror rezultate să se integreze în ansamblul proiectului în curs de realizare;

diversificarea şi complexitatea problemelor implică aportul unui număr de cadre de diferite specialităţi care, în mod obişnuit, îşi desfăşoară munca în mai multe compartimente ale structurii organizatorice respective;

spre deosebire de producţia curentă, dezvoltarea unui proiect este temporară, un obiectiv major reprezentându-l însăşi reducerea la maximum a duratei de realizare şi implementare cât mai rapid pe piaţă a produsului sau serviciului care rezultă din proiect;

dată fiind importanţa resurselor umane, materiale şi financiare implicate în realizarea proiectului este necesară stabilirea cât mai detaliată, în avans, a operaţiunilor şi termenelor de executare; noutatea şi diversitatea problemelor, evoluţia dinamică şi intensă a pieţei, dificultăţile şi restricţiile temporale fac extrem de dificilă întocmirea de planuri şi programe realiste detaliate pe termen lung, ceea ce se reflectă şi în necesitatea adaptării lor în funcţie de evoluţia realizării proiectului;

proiectul impune constituirea unor forme organizatorice temporare ce funcţionează paralel cu structura organizatorică de bază a întreprinderii.

2.5.2. Variante organizatorice de management prin proiecte

Variantele organizatorice cu care lucrează managementul prin

proiect depind de o serie de parametri, după cum urmează:

— Amploarea proiectului;

— Noutatea proiectului;

— Perioada de realizare a proiectului;

— Numărul şi potenţialul personalului societăţii sau structurii organizatorice;

— Distribuţia specialiştilor în subdiviziunile organizatorice;

— Caracteristicile climatului de muncă;

— Personalitatea managerului de proiect.

Reflectarea multiplei condiţionări a organizării managementului prin proiecte o reprezintă variatele modalităţi organizatorice adaptabile. În funcţie de caracteristicile organizaţionale principale, acestea se pot diviza în trei variante organizatorice:

— Managementul prin proiecte cu responsabilitate individuală;

— Managementul prin proiecte cu stat major;

— Managementul prin proiecte cu structură mixtă.

Oricare din aceste variante organizatorice implică existenţa şi funcţionarea unei structuri organizatorice paralele cu structura organizatorică formală a societăţii respective, situaţie ce dă consistenţă organizării de tip matriceal. Această structură organizatorică paralelă are o durată de viaţă limitată, ce coincide cu perioada solicitată de realizare a proiectului.

a. Management prin proiecte cu responsabilitate individuală

Managementul pe bază de proiecte cu responsabilitate individuală se caracterizează prin atribuirea întregii responsabilităţi pentru derularea proiectului unei singure persoane, care asigură întreaga muncă de coordonare. Pentru realizarea proiectului, managerul acestuia se sprijină pe responsabilii desemnaţi pentru efectuarea acţiunilor implicate în compartimentele societăţii.

Acest mod de organizare a managementului prin proiecte prezintă avantajele reducerii la minimum a cheltuielilor cu personalul şi folosirea experienţei lucrătorilor şi specialiştilor societăţii.

Concomitent, managementul prin proiecte cu responsabilitate individuală are şi dezavantaje majore. Personalul pus la dispoziţie de compartimente nu este întotdeauna de calitate corespun

zătoare, cunoscută fiind tendinţa ca persoanele de conducere să se dispenseze cu prioritate de cadrele mai puţin pregătite sau insuficient de sârguincioase. Alt dezavantaj constă în nedegrevarea

corespunzătoare a personalului implicat în realizarea proiectului de efectuarea sarcinilor precedente, de unde şi probabilitatea apreciabilă a neglijării executării sarcinilor aferente proiectului. Dat fiind aceste dezavantaje, acest mod de organizare a managementului prin proiecte este folosit într-o proporţie mai redusă, de obicei când există un personal foarte bun în întreprindere, care a mai participat şi la realizarea altor proiecte.

b. Management prin proiecte cu stat major

În cazul acestei modalităţi organizatorice, dirijarea ansamblului acţiunilor implicate de realizarea proiectului este asigurată de managerul de proiect, în colaborare cu un colectiv ce se ocupă în exclusivitate de această problemă, denumit colectiv de decizie-conducere. De reţinut că membrii colectivului efectuează şi o parte apreciabilă din acţiunile implicate de proiect. Pentru efectuarea celorlalte acţiuni se apelează la ajutorul specialiştilor din compartimentele societăţii, desemnaţi în prealabil de conducerea acesteia.

Calitatea rezultatelor obţinute depinde într-o măsură apreciabilă de competenţa colectivului special constituit pentru managementul prin proiecte. Ideal este ca în colectiv să fie atrase cadre atât din societate, cât şi din afara ei. Specialiştii din structura organizatorică cunosc mai bine problemele şi potenţialul unităţii, însă este posibil să fie mai subiectivi în munca depusă, mai dispuşi pentru latura de rutină a activităţii şi mai puţin pentru latura inovaţională. Specialiştii din afara unităţii prezintă avantajele unei abordări obiective, posedării altor experienţe, sensibilităţii sporite pentru inovaţie, dat fiind noul context în care acţionează.

c. Management prin proiecte cu structură mixtă

Această variantă organizatorică constă în existenţa conducătorului de proiect şi a colectivului de proiect, precum şi într-o reţea organizatorică specifică.

Reprezintă o îmbinare a precedentelor tipuri de management prin proiecte, cumulând într-o anumită măsură atât avantajele, cât şi dezavantajele acestora. La fel ca şi precedenta modalitate organizatorică, managementul prin proiecte cu structură mixtă este utilizat cu o frecvenţă ridicată.

Pentru a realiza structura organizatorică a managementului prin proiecte se recomandă următoarele:

— Colectivul de proiect conlucrează cu specialiştii din compartimentele funcţionale şi operaţionale ale societăţii;

— Conducătorul de proiect conlucrează cu conducătorii compartimentelor funcţionale şi operaţionale cărora le sunt subordonaţi nemijlocit specialiştii implicaţi în realizarea proiectului;

— Definirea generală a proiectului, ceea ce include în principal, precizarea obiectivelor urmărite, stabilirea amplorii proiectului şi subdiviziunilor organizatorice implicate în realizarea sa, evidenţierea zonelor delicate unde trebuie acţionat cu prudenţă şi formarea criteriilor pentru aprecierea rezultatelor finale;

— Definirea organizatorică a proiectului, ce se referă la stabilirea tipului de organizare utilizat, întocmirea listei principalelor sarcini, competenţe şi responsabilităţi pentru managerul proiectului şi componenţii echipei de proiect, stabilirea mărimii şi componenţei statului major etc.

— Desemnarea managerului proiectului, a responsabilităţilor subcolectivelor componente şi a celorlalte persoane care vor participa le realizarea proiectului;

— Pregătirea climatului pentru implementarea managementului prin proiecte prin prezentarea noului sistem şi a avantajelor sale tuturor componenţilor compartimentelor implicate; o atenţie majoră se acordă discutării cu şefii subdiviziunilor organizatorice ale întreprinderii în vederea convingerii lor de utilitatea proiectului şi de necesitatea realizării lui;

— Implementarea managementului prin proiecte prin trecerea la realizarea obiectivelor prevăzute şi exercitarea sarcinilor, competenţelor şi responsabilităţilor participanţilor la proiect;

— Stabilirea modalităţilor de control ce urmează a fi utilizate pe parcursul realizării proiectului diferenţiat, pentru verificarea timpilor de execuţie, a cheltuielilor şi a rezultatelor parţiale şi finale.

2.5.3. Etapele managementului prin proiecte

Având în vedere particularităţile prezentate mai sus, se pun în evidenţă următoarele etape de desfăşurare a managementului prin proiecte:

I. Definirea proiectului

Proiectul foarte complex, de natură inovaţională, se defineşte din mai multe puncte de vedere:

— Precizarea principalelor obiective

— Determinarea amplorii proiectului

— Precizarea componentelor structurale implicate în realizarea proiectului (posturi, compartimente funcţionale şi operaţionale etc.);

— Stabilirea criteriilor de apreciere a rezultatelor finale.

II. Desemnarea conducătorului de proiect

Managerul de proiect are o misiune extrem de importantă pe intervalul de timp solicitat de realizarea proiectului. De aceea el trebuie să răspundă unor cerinţe de competenţă profesională şi managerială, în sensul posedării de cunoştinţe de specialitate solide, precum şi de cunoştinţe, calităţi şi aptitudini manageriale corespunzătoare.

III. Stabilirea colectivului de proiect

Colectivul de proiect, alcătuit din specialişti cu pregătire diversă, recrutaţi din compartimentele societăţii şi din afara acesteia, are un rol decisiv în realizarea proiectului, de unde necesitatea implicării nemijlocite a conducătorului de proiect în constituirea sa.

Componenţii acestuia trebuie să facă dovada unor cunoştinţe, calităţi şi aptitudini profesionale deosebite. Nu vor lipsi ingineri, economişti, sociologi, alte tipuri de specialişti necesari, în funcţie de tipul proiectului, tehnicieni, maiştri şi muncitori, insistându-se la începutul proiectului pe aportul specialiştilor în cercetare-proiectare şi, spre finalizarea acestuia, pe contribuţia practicienilor.

IV. Alegerea variantei organizatorice

Alegerea uneia sau alteia din variantele organizatorice de management prin proiecte se realizează în funcţie de:

amploarea proiectului;

Intensitatea inovaţională a acestuia;

durata de realizare;

volumul şi complexitatea proceselor de muncă solicitate;

volumul, complexitatea şi diversitatea resurselor angajate;

competenţa profesională şi managerială a personalului societăţii;

V. Precizarea modalităţilor de control

Pe parcursul realizării proiectului se apelează la următoarele modalităţi de control:

controlul încadrării în termenele intermediare şi finale de realizare;

controlul economic (încadrarea în costuri);

controlul de calitate (exhaustiv sau selectiv).

VI. Realizarea proiectului

Este etapa în care sunt combinate resursele materiale, financiare şi umane alocate realizării proiectului, în contextul organizatoric specific versiunii de management.

Sunt derulate lucrările solicitate de proiect şi operaţionalizate cunoştinţele, calităţile şi aptitudinile managerului de proiect, cât şi ale specialiştilor colectivului de proiect.

VII. Finalizarea proiectului şi dizolvarea echipei de proiect

În final se evaluează rezultatele obţinute, se compară cu obiectivele proiectului, iar managerul de proiect adoptă conduita motivaţională ce se impune, în sensul stimulării sau sancţionării celor implicaţi nemijlocit în derularea proiectului. Se trag concluzii pentru desfăşurarea unor activităţi viitoare în cadrul societăţii şi în cadrul altor proiecte.

După aceasta, colectivul de proiect se dizolvă, specialiştii acestuia reluându-şi locul în structura organizatorică a societăţii.

2.5.4. Avantajele utilizării managementului prin proiecte

Sistemul de management pe bază de proiecte prezintă multiple avantaje, în special raportate la problemele cu un tot mai pronunţat caracter complex şi inovaţional cu care organizaţiile contemporane se confruntă.

Experienţa a demonstrat că managementul pe bază de proiecte reprezintă cel mai adecvat cadru pentru rezolvarea problemelor de acest tip, dificil de abordat cu ajutorul abordărilor de management de tip clasic. Nu întâmplător, acest sistem a fost conceput şi utilizat pentru prima oară de NASA în realizarea rachetei spaţiale pentru misiunea APOLO.

Se pun în evidenţă următoarele avantaje:

— Posibilitatea rezolvării unor probleme complexe, în intervale de timp mult mai reduse comparativ cu versiunea clasică şi cu rezultate economice superioare;

— Promovarea unei structuri organizatorice de tip matriceal, favorizante schimbării şi eficienţei organizaţionale;

— Facilitarea contactelor de specialitate (tehnice, ştiinţifice, manageriale) între componenţii echipei de proiect şi între aceştia şi ceilalţi specialişti ai societăţii respective şi ale altor societăţi;

— Crearea unor premize favorabile pentru formarea de

manageri profesionişti.

Managementul prin proiecte reprezintă un cadru dintre cele mai propice pentru descoperirea şi formarea de manageri dinamici, competenţi şi adaptabili cerinţelor unei pieţe concurenţiale dinamice şi globalizate.

2.5.5. Dezavantajele utilizării managementului prin proiecte

Se pun în evidenţă următoarele:

— Dificultatea selecţiei managerilor de proiect buni şi a convingerii lor să-şi asume riscurile impuse de proiect, cât şi a riscurilor profesionale pe care acest sistem le impune;

— Apariţia şi manifestarea unor duble subordonări ale specialiştilor implicaţi în realizarea proiectului, aceasta fiind, de altfel, o limită a organizării de tip matriceal;

— Apariţia unor fenomene de nesincronizare a componentelor organizatorice specifice managementului prin proiecte;

— Apariţia de situaţii conflictuale între compartimentele implicate în realizarea proiectului şi componenţii colectivului de proiect sau managerul de proiect. Aceste situaţii conflictuale se manifestă în legătură cu calitatea specialiştilor şi a informaţiilor puse la dispoziţia colectivului de proiect, precum şi cu raporturile derulate pe parcursul realizării proiectului între structura organizatorică formală şi structura organizatorică a societăţii virtuale care utilizează managementul prin proiecte.

2.6. Autoevaluarea şi evaluarea proiectului

2.6.1. Elemente de principiu privind autoevaluarea propunerii de proiect

Autoevaluarea propunerii de proiect are drept scop o verificare preliminară de către consorţiul proiectului a îndeplinirii unor condiţii minimale pentru ca proiectul aflat în stare de propunere să fie eligibil şi să se îndeplinească condiţiile pentru a fi analizat de către structura finanţatoare. Se prezintă mai jos principalele caracteristici care vor fi analizate. Dacă la o singură întrebare este un răspuns negativ, propunerea de proiect nu îndeplineşte condiţiile minimale şi trebuie refăcută la domeniul respectiv.

a) Obiective

Sunt prezentate elementele cantitative pentru atingerea progresului estimat în proiect (obiective, rezultate anuale)?

b) Planul de lucru

Sunt pachetele de lucru şi fazele clar definite; sunt metodele de lucru clar prezentate?

Există o distribuţie clară a responsabilităţilor pentru pachetele de lucru şi faze?

Sunt raportările prezentate în concordanţă cu planul de lucru al proiectului?

Sunt raportările prevăzute în concordanţă cu efortul implicat în cadrul proiectului (cel puţin un raport pentru fiecare fază)?

Sunt elementele de referinţă identificate şi permit identificarea clară a rezultatelor de obţinut?

Sunt luate în considerare în mod suficient rezultatele altor proiecte naţionale / internaţionale în curs de derulare sau terminate?

Activităţile prevăzute sunt în conformitate cu normativele europene şi internaţionale existente sau care sunt prevăzute a se dezvolta?

Dacă activităţile prevăzute în cadrul proiectului vor afecta puternic condiţiile de muncă, mediul social şi ecologic, sunt aceste probleme luate destul în considerare?

Sunt prezentate organigramele PORT şi GANNT?

Este prezentată matricea logică a proiectului?

Este prezentată matricea riscurilor proiectului?

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

DA NU

c) Managementul Proiectului

Este adecvată şi eficientă schema de management propusă pentru proiect? DA

Sunt prevăzuţi conducători pentru pachetele de lucru şi au responsabilităţi bine definite? DA

Există suficientă justificare din punct de vedere al competenţelor persoanelor implicate în managementul proiectului? DA

Sunt costurile pachetului de lucru pentru managementul proiectului distribuite în mod realist (max. 8%)? DA

NU NU

NU NU

Sunt analizate aspecte de etică profesională, managerială şi socială?

Este prezentat managementul riscului proiectului? d) Exploatarea rezultatelor

Sunt clar definite din punct de vedere al valorii adăugate faţă de produsele existente, obiectivele produsului de realizat în proiect cu identificarea posibililor utilizatori finali ai produsului proiectului şi şansele lor de succes pe pieţele ţintă?

Există o cunoaştere explicită a pieţelor potenţiale şi a concurenţilor (scheme statistice, analiză de piaţă etc.)?

Sunt descrise mecanismele necesare pentru a asigura exploatarea rezultatelor proiectului sunt de un produs pe canalele de distribuţie ale partenerilor?

Explicitează clar planul de exploatare modul de implementare al rezultatelor proiectului în cadrul strategiei companiilor consorţiului utilizând un plan tehnologic de implementare?

Sunt luate în considerare în mod adecvat drepturile de proprietate intelectuală asupra rezultatelor proiectului?

DA NU

DA NU

DA 1 INUL

DA DA

DA DA

NU NU

NU NU

e) Diseminarea informaţiilor

Există o descriere clară a activităţilor de diseminare a informaţiilor (metode folosite, căi de diseminare, evenimente ştiinţifice, publicaţii, tehnologia informaţiei, transfer tehnologic etc.)?

DA NU

2.6.2. Elemente de principiu privind evaluarea propunerilor de proiecte

Etapa de evaluare a propunerilor de proiecte este deosebit de importantă, întrucât de ea depinde existenţa proiectului şi trecerea lui din faza de propunere de proiect în faza de proiect câştigat, deci care se va derula. În decursul etapei de evaluare se studiază aprofundat fiecare aspect al proiectului.

Se pun în evidenţă următoarele etape ale evaluării unui proiect:

a) autoevaluarea înainte de începerea propunerii de proiect – dacă proiectul abordează în mod structural o temă care poate fi câştigătoare (consorţiul proiectului)

b) autoevaluarea după întocmirea propunerii de proiect (consorţiul proiectului)

c) evaluarea prepropunerii proiectului (finanţator)

d) evaluarea eligibilităţii proiectului; condiţii minimale de admitere (finanţator, experţi independenţi)

e) evaluarea tehnică a propunerilor de proiect eligibile (finanţator, experţi independenţi)

f) rapoarte de evaluare (finanţator, experţi independenţi)

g) evaluarea financiară a propunerilor de proiect eligibile (finanţator, experţi independenţi)

h) rapoarte de evaluare (finanţator, experţi independenţi)

I) selectarea propunerilor de proiect câştigătoare (finanţator)

j) negocierea şi contractarea proiectelor (finanţator – consorţiu proiect)

Operaţiunea de evaluare se face, de regulă, de către finanţator cu asistenţă de specialitate (bănci, instituţii de consultanţă, evaluatori recunoscuţi etc.). Propunerile de proiecte se evaluează de către 3 experţi independenţi selectaţi din baza de date a finanţatorului pe baza unor criterii specifice programului.

Criteriile şi procedura de evaluare sunt detaliate de obicei în documentele prezentate pe pagina web a finanţatorului.

Rezultatele evaluării vor fi comunicate de către finanţator după aproximativ 3 luni de la termenul limită de depunere a proiectelor.

La evaluarea proiectelor sunt luate în considerare următoarele 5 criterii de principiu:

1. Calitatea ştiinţifică şi tehnică şi inovarea.

2. Valoarea adăugată şi contribuţia la politicile structurii finanţatoare.

3. Contribuţia la obiectivele sociale.

4. Dezvoltarea economică şi perspectivele ştiinţifico-tehnice.

5. Resurse, parteneriat şi management.

În manualul de evaluare a programului şi subprogramului există o grilă de evaluare specifică pentru fiecare subprogram în parte şi pentru tipul de proiect propus.

Criteriile de evaluare sunt ponderate diferit la fiecare subprogram.

Evaluarea trebuie să acopere de obicei şase aspecte din proiect: tehnic, economic, comercial, financiar, gestionar şi organizatoric.

În domeniul tehnic se stabileşte cu certitudine că toate soluţiile analizate şi propuse de utilizat au făcut obiectul unui studiu aprofundat şi că au fost reţinute numai soluţiile tehnice adecvate.

Proiectele tehnice propuse sunt analizate sub aspect economic, într-o formă definitivă, pe baza raportului costuri – beneficii; o astfel de analiză se face şi în faza pregătirii proiectului.

Cu prilejul analizei definitive a soluţiilor tehnice, sub aspect economic, se caută şi stabilirea relaţiei optime a proiectului cu programul global (naţional, al Comunităţii Europene etc.) de dezvoltare, mai exact, se observă dacă sectoarele pentru care se acordă finanţarea au o prioritate ridicată în dezvoltarea economică a ţării sau a structurii interstatale respective.

Aspectul comercial prezintă importanţă pentru întreprinderile producătoare. În acest caz, se studiază elementele proiectului privind negocierile de vânzare-cumpărare, cererea pentru produsul ce se va fabrica, evoluţia pieţei de desfacere şi a celei de aprovizionare cu materii prime, forţa de muncă etc.

Vânzarea şi comercializarea produselor trebuie să vizeze: localizarea pieţei de desfacere, competitivitatea anticipată ţinând seama de producătorii existenţi, potenţiali, locali sau străini, veniturile din vânzările anuale estimate din produse şi servicii, costurile anuale estimate din promovarea vânzărilor şi din comercializare.

Aspectul financiar al proiectului este strâns legat de cel comercial, el comportând două laturi distincte: analiza prin prisma finanţatorului şi stabilirea măsurii în care poate fi acoperită cu împrumuturi valoarea proiectului.

Evaluarea financiară se face pentru a vedea dacă proiectul este suficient de rentabil pentru finanţator, dacă se obţine profit.

Evaluarea financiară se face în două etape:

Prima etapă (studiul de fezabilitate) constă într-o analiză financiară sumară, ce se face cu ocazia identificării proiectului, pentru a facilita alegerea soluţiei de fabricaţie şi a echipamentelor necesare. Analiza vizează alegerea celei mai bune variante de proiect, în urma comparării variantelor concurente, pe baza unei aprecieri pertinente a valorii intrinseci a finanţării, înainte de a se introduce obligaţiile financiare şi fiscale.

A doua etapă constă în analiza financiară detaliată (planul de afaceri), ce se face cu ocazia elaborării definitive a proiectului sau a formei finale a acestuia. Ea are scopul de a releva rentabilitatea capitalurilor investite de finanţator, delimitând resursele proprii de cele împrumutate. De data aceasta se iau în considerare dobânzile de la împrumuturile bancare, impozitele pe profit, taxele vamale etc.

În analiza gestiunii se au în vedere competenţa echipei de proiect care va asigura ulterior gestiunea, precum şi competenţa societăţii în structura căreia se află echipa de proiect.

În analiza structurii administrative a echipei se cere ca ea să aibă o anumită autonomie pentru administrarea afacerii.

După terminarea evaluării, comisia de evaluare întocmeşte raportul de evaluare.

Conform standardelor profesionale, un evaluator este o persoană cu o bună reputaţie care:

a) A obţinut o calificare corespunzătoare de la o instituţie de învăţământ / instruire recunoscută sau o calificare universitară echivalentă;

b) Are o experienţă corespunzătoare şi este competent să evalueze proiectul în domeniul său de activitate.

În afara acestor condiţii care asigură intrarea liberă în cadrul profesiei, evaluator poate fi:

— O persoană care este membru deplin al unei asociaţii profesionale recunoscute, ce se ocupă cu evaluarea proiectelor;

— O persoană nominalizată de o autoritate cu statut echivalent.

Standardele profesionale recunosc următoarele poziţii ale evaluatorului, în raport cu consorţiul unui proiect:

— Consultant – este cea mai întâlnită situaţie şi anume când un partener angajat într-un proiect solicită o opinie calificată din partea unei societăţi sau a unei persoane specializate cu privire la valoarea proiectului care să constituie baza de negociere. În acest caz, rezultatul

poate fi o evaluare subiectivă întrucât evaluatorul ar putea să ţină cont de interesele consorţiului / clientului său.

— Arbitru – atunci când evaluatorul este solicitat simultan, pe această poziţie, de toţi participanţii la proiect. În acest caz, rezultatul va fi o evaluare obiectivă, în sensul că evaluatorul va ţine cont de interesele tuturor partenerilor, chiar dacă acestea sunt contradictorii.

— Expert neutru (independent) – atunci când evaluatorul este solicitat de o instanţă judecătorească sau altă instituţie cu statut echivalent (autoritate financiară finanţatoare, o structură organizatorică de direcţionare a cercetării şi dezvoltării, autoritate fiscală) să evalueze un proiect ce constituie obiectul unei cauze legale, fiscale sau de cercetare-dezvoltare. În acest caz, rezultatul va fi o evaluare independentă, în sensul că evaluatorul nu va ţine cont de interesele niciuneia din părţi.

2.6.3. Criterii, mod de evaluare şi selectare a propunerilor de proiecte

Evaluarea propunerilor de proiecte se face pe baza criteriilor de evaluare, care sunt:

— Criterii generale de evaluare, valabile pentru toate tipurile de proiecte;

— Criterii specifice de evaluare, stabilite pe tipuri de proiecte.

2.6.3.1. Criterii generale de evaluare

1. Conformitatea cu conţinutul tematic / obiectivele scoase la competiţie

2. Credibilitatea şi fezabilitatea proiectului:

Calitatea managementului de proiect:

— Experienţa şi competenţa conducătorului de proiect: ştiinţifică, tehnică, managerială;

— Organizarea şi planificarea proiectului: structura, etape şi resursele necesare;

— Claritatea responsabilităţilor, coordonarea şi corelarea între parteneri;

— Metode, indicatori şi proceduri pentru monitorizarea realizării şi evaluarea rezultatelor;

Competenţa echipei de lucru:

— Nivel de pregătire şi experienţă corespunzătoare şi necesară realizării proiectului;

Asigurarea resurselor materiale şi financiare necesare realizării

proiectului:

— Partenerii să aibă dotarea (bază materială) necesară şi suficientă pentru realizarea proiectului;

— Partenerii să aibă posibilitatea utilizării şi altor baze materiale la alte organizaţii economice şi / sau instituţii;

— Credibilitatea financiară a unităţilor participante.

3. Analiza şi evaluarea costurilor

— Nivelul costurilor totale, de etapă, pe activităţi etc.

— Eficienţa costurilor / rezultate.

2.6.3.2. Criterii specifice de evaluare

1) Calitatea ştiinţifică / tehnică a propunerii

— Gradul de noutate / modernitate a soluţiei propuse;

— Caracterul de originalitate a propunerii şi raportarea la proiecte naţionale / europene conexe (corelarea / excluderea reluărilor sau suprapunerilor cu proiecte similare, realizate prin finanţare din fonduri publice naţionale / europene);

— Contribuţia proiectului la dezvoltarea domeniului / domeniilor vizate;

— Caracterul multidisciplinar al activităţilor de cercetare cuprinse în proiect;

— Gradul de noutate / originalitate a soluţiilor, metodelor şi instrumentelor de lucru propuse;

— Nivelul parametrilor de performanţă şi calitate ai soluţiei propuse;

— Gradul de conformitate cu cerinţele reglementărilor şi standardelor corespunzătoare de nivel european sau internaţional (calitate, mediu, risc etc.);

— Planul de exploatare şi / sau difuzare a rezultatelor.

2) Beneficii economice directe estimate pentru agenţii economici participanţi (potenţialii producători / utilizatori):

— Contribuţia previzibilă la îmbunătăţirea poziţiei pe piaţă a unităţilor economice participante;

— Contribuţia previzibilă la creşterea performanţelor şi competitivităţii unităţilor economice participante;

— Creşterea cifrei de afaceri şi a profitului;

— Creşterea capacităţii proprii de proiectare-dezvoltare de produs;

— Dezvoltarea capacităţii tehnologice şi creşterea

productivităţii;

— Dezvoltarea cunoştinţelor şi aptitudinilor şi creşterea competenţei tehnice a personalului;

— Modernizarea / perfecţionarea metodelor de organizare a producţiei şi a celor de alocare şi utilizare a resurselor umane şi materiale;

— Atingerea standardelor internaţionale de calitate şi de mediu.

3) Impactul economic, social şi asupra mediului

4) Criterii privind activităţile structurale (dacă este cazul, opţional în funcţie de finanţator)

— Proiect de mare complexitate;

— Valorificarea directă a unor soluţii existente, dezvoltate şi testate anterior;

— Realizarea proiectului în termen cât mai scurt;

— Participarea în asociere a colectivelor de cercetare din institute şi universităţi;

— Atragerea în proiect a tinerilor cercetători şi specialişti;

— Existenţa şi promovarea colaborărilor internaţionale în sprijinul realizării obiectivelor proiectului.

5) Contribuţia la eficientizarea utilizării resurselor umane şi materiale în scopul realizării obiectivelor proiectelor:

— Optimizarea schimbului de observaţii între participanţii la program;

— Identificarea şi alocarea optimă a resurselor umane şi materiale;

— Corelarea şi sincronizarea activităţilor desfăşurate în program.

6) Impactul asupra mediilor ştiinţific, tehnologic, economic

— Stimularea formării de nuclee / reţele de competenţă ştiinţifică şi tehnologică;

— Perspectiva de dezvoltare în continuare a cercetării în domeniu;

— Creşterea capacităţii de absorbţie a mediului economic: perspectiva de valorificare a rezultatelor.

7) Perspectiva formării de noi parteneriate

8) Calitatea facilităţilor şi serviciilor oferite

9) Contribuţia facilităţilor şi serviciilor oferite la realizarea obiectivelor programului

10) Contribuţia facilităţilor şi serviciilor oferite la dezvoltarea domeniului / domeniilor de cercetare-dezvoltare vizate de program (pe plan intern, pentru integrarea pe plan internaţional)

2.6.3.3. Modul de evaluare a propunerilor de proiecte

Evaluarea propunerilor de proiecte se face pe baza criteriilor de evaluare generale şi specifice stabilite.

Formularele de evaluare vor fi conforme cu structura-cadru a fişei de evaluare specifică fiecărui tip de proiect, dată ca model demonstrativ în Tabelul 2.1.

Selectarea propunerilor se face în ordinea punctajului obţinut pe baza criteriilor de evaluare.

Punctaj maxim

1. Conformitatea cu conţinutul tematic / obiectivele scoase la competiţie 5

2. Credibilitatea şi fezabilitatea proiectului 20

Calitatea managementului de proiect 8

— Experienţa şi competenţa conducătorului de proiect: ştiinţifică, tehnică, managerială 2

— Organizarea şi planificarea proiectului: structura, etape şi resursele necesare 2

— Organizarea parteneriatelor: claritatea responsabilităţilor, coordonarea şi corelarea între parteneri 2

— Metode, indicatori şi proceduri pentru monitorizarea realizării şi evaluarea rezultatelor 2

Competenţa echipei de lucru 6

— Nivel de pregătire şi experienţă corespunzătoare şi necesară realizării proiectului

Asigurarea resurselor materiale şi financiare necesare realizării proiectului: 6

— Dotare (bază materială) necesară pentru realizarea proiectului; 2

— Acces la alte baze materiale, la alte organizaţii economice şi / sau instituţii 2

— Credibilitatea financiară a unităţilor participante: bonitate, resurse financiare pentru proiect 2

3. Analiza şi evaluarea costurilor 5

— Nivelul costurilor totale, de etapă, pe activităţi etc. 2

— Eficienţa costuri / rezultate 3

4. Calitatea ştiinţifică / tehnică a propunerii 30

— Gradul de noutate / modernitate a soluţiei propuse 3

— Caracterul de originalitate a propunerii şi raportarea la proiecte naţionale / europene conexe (corelare / excluderea reluărilor sau suprapunerilor cu proiecte similare, realizate prin finanţare din fonduri publice naţionale / europene 5

— Contribuţia proiectului la dezvoltarea domeniului / domeniilor vizate 3

— Caracterul multidisciplinar al activităţilor de cercetare cuprinse în proiect 3

— Gradul de noutate / originalitate al soluţiilor, metodelor, instrumentelor de lucru propuse 3

— Nivelul parametrilor de performanţă şi calitate ai soluţiei propuse 5

— Gradul de conformitate cu cerinţele reglementărilor şi standardelor corespunzătoare de nivel european sau internaţional (calitate, mediu, risc etc.) 5

— Planul de exploatare şi / sau difuzare a rezultatelor 3

5. Beneficii directe estimate pentru participanţi 30

— Contribuţia previzibilă la îmbunătăţirea poziţiei pe piaţă a unităţilor economice participante 10

— Contribuţia previzibilă la creşterea performanţelor şi competitivităţii unităţilor economice participante 20

— Creşterea cifrei de afaceri şi a profitului 2

— Dezvoltarea capacităţii tehnologice şi creşterea productivităţii 4

— Dezvoltarea cunoştinţelor şi aptitudinilor şi creşterea competenţei tehnice a personalului 4

— Modernizarea / perfecţionarea metodelor de organizare a producţiei şi a celor de alocare şi utilizare a resurselor umane şi materiale 3

— Atingerea standardelor internaţionale de calitate şi de mediu 3

6. Impactul economic, social şi asupra mediului 10

— Efecte în acord cu politicile guvernamentale de dezvoltare economică şi socială 5

— Susţinerea politicilor de mediu 5

Total 100

Tabelul 2.1. Fişa de evaluare a proiectelor; structura-cadru (model demonstrativ).

2.7. Realizarea, controlul şi monitorizarea proiectului

2.7.1. Controlul şi monitorizarea proiectului

Din punct de vedere al managementului proiectului, informaţia este acea dată care aduce un plus de cunoaştere şi serveşte pentru luarea unei decizii sau pentru realizarea obiectivelor proiectului prin acţiunile care urmează a fi realizate.

Informaţia de control are capacitatea:

de a contribui la reducerea incertitudinii în viitor. Strategia aleasă pentru realizarea proiectului (atingerea obiectivelor stabilite) caută să adune, să prelucreze, să oprească informaţia din trecutul îndepărtat, apropiat sau imediat. Informaţia tratată va crea cunoştinţele care vor sta la baza noilor scenarii;

de a influenţa decizia şi consecinţele ei;

de a asigura evidenţa consumurilor şi costurilor ocazionate de desfăşurarea activităţilor.

Pentru a asigura adaptarea şi perfecţionarea continuă a metodelor şi procedeelor de management este necesar ca informaţiile referitoare la rezultatele aplicării deciziilor să se întoarcă la organul emitent, cu alte cuvinte, să se asigure o buclă cu circuit închis a fiecărei activităţi a proiectului. Nu trebuie să se întreprindă nicio acţiune fără posibilitate de control. Mai mult, criteriile după care se efectuează controlul trebuie să fie stabilite încă de la începutul proiectului. Informaţiile de control trebuie să ajungă direct la persoanele responsabile pentru ca acestea să poată aprecia eficacitatea metodelor utilizate şi să propună măsurile menite să ducă la îmbunătăţirea lor.

Lansarea informaţiei trebuie făcută pe baza unei strategii coerente care trebuie să aibă în vedere cel puţin următoarele elemente:

a. De ce se cer informaţii şi cu cine se obţin?

Într-o succesiune de etape ale proiectului, ieşirea unei etape devine intrare pentru etapa următoare, setul de resurse şi activităţi aflate în interacţiune transformă intrările în rezultate.

Gestiunea necorespunzătoare a informaţiei provoacă pierderi de timp şi de bani, precum şi incidenţe negative asupra productivităţii proiectului. Prin stabilirea parametrilor de proces adecvaţi şi includerea lor în planificarea obiectivelor proiectului, se pot identifica

şi corecta abaterile, în acest fel punându-se bazele perfecţionării permanente a proiectului.

Există numeroase surse de costuri inutile şi unul din obiective este de a le gestiona astfel încât ele să fie eliminate. Printre cauzele cele mai frecvente generatoare de costuri sunt:

lipsa de informaţii relativ la preţurile pieselor, materialelor, serviciilor;

proasta exploatare a ideilor. Sub presiunea termenelor de respectat, responsabilii activităţilor tind să aplice prima soluţie valabilă, indiferent care îi este preţul. Spiritul creativ nu este pus în totalitate la contribuţie pentru a căuta soluţii care s-ar putea dovedi de calitate mai bună la un preţ mai mic;

elaborarea de soluţii grăbite (precipitate) pentru a remedia o problemă de moment sau o dificultate particulară şi nerevenirea asupra corectării soluţiei;

erorile specialiştilor. Specializarea prea accentuată duce la alegerea de soluţii irealizabile din punct de vedere economic (echipamente prea costisitoare, materiale scumpe şi dificil de achiziţionat).

b. În cât timp?

Pentru ca proiectul să avanseze, minimizând riscurile care pot apărea pe parcursul derulării lui, este necesară identificarea clară a costurilor angajate în proiect. Unul din instrumentele de asigurare a controlului fiecărei activităţi este reprezentat de „regula buclajelor", aşa cum arată Fig. 2.14.

Managerul proiectului trebuie:

să facă analize, plecând de la rezultatele obţinute pe fiecare activitate din cadrul etapei şi să le compare cu obiectivele stabilite pentru a identifica eventualele diferenţe şi pentru eliminarea cauzelor lor; O

Aceste acţiuni intră în categoria măsurilor preventive, cf. ISO 8402, prin care se înţelege: acţiuni întreprinse pentru înlăturarea cauzelor unor neconformităţi posibile (situaţii nedorite), în scopul prevenirii producerii acestora.

Măsurile preventive pot fi privite sub două aspecte. Pe de o parte, servesc la evitarea posibilelor neconformităţi, deci independent de defectele depistate deja, pe de altă parte, ele sunt generalizarea modului de abordare pentru înlăturarea cauzelor neconformităţilor

deja produse. Măsurile preventive nu se referă numai la produse / servicii, ci şi la proceduri, procese, management.

să decidă ce acţiuni trebuie întreprinse pentru a reduce diferenţele, în vederea eliminării riscurilor ce ar împiedica realizarea obiectivelor; e

Aceste acţiuni intră în categoria măsurilor corective, cf. ISO 8402, prin care se înţelege: acţiuni întreprinse pentru înlăturarea cauzelor unor neconformităţi produse (situaţii nedorite), în scopul prevenirii repetării acestora.

să evalueze pentru activităţile restante performanţele aşteptate, riscurile reziduale, termenele, costurile; e

să verifice dacă toate documentele sunt la zi; e

să verifice validitatea modelelor utilizate pentru previziuni şi să determine noi modele. e

De exemplu, informaţiile contabile finale ale unui proiect, referitoare la costuri, furnizează o importantă bancă de date, pe baza căreia se pot face studii comparative asupra costurilor estimate pentru viitoarele proiecte. Acestea sunt utile, în special pentru înregistrările privitoare la numărul de ore/om.

La începutul proiectului (Fig. 2.15) nu există decât previziuni – preveniri prospective şi la sfârşitul proiectului nu sunt decât observaţii: între cele două, cuplul previziune – prevenire prospectivă dispare progresiv pentru a lăsa din ce în ce mai mult locul observaţiei şi prevenirii active în vederea tratării şi completării informaţiilor.

În această figură:

— Previziunea permite să te asiguri că proiectul avansează pe drumul cel bun pentru a atinge obiectivul; este momentul estimării costurilor.

— Prevenirea prospectivă permite simularea a ceea ce se va întâmpla dacă un accident sau o eroare, prevăzută sau nu, se va produce; este momentul prognozelor financiare.

— Realizarea permite să te asiguri că produsul este conform cu previziunile şi, în consecinţă, cu obiectivul stabilit;

— Prevenirea activă permite să controlezi pentru produsul dezvoltat (prototipul sau seria zero) ce se va întâmpla în cazul unui defect sau slăbiciune în perioada de producţie şi comercializare.

În ameliorarea permanentă a proiectului, vom avea astfel logica următoare:

— Prevenire = a împiedica fenomenul să se producă;

— Protecţie = pentru cazul în care nu îl putem împiedica să se producă;

— Intervenţie = în cazul în care fenomenul se produce;

— Reparaţie = repunerea în funcţiune după accident.

Indiferent dacă e vorba de adoptarea măsurilor corective sau a celor preventive, se impune întocmirea unui plan de măsuri. Acesta trebuie să includă cel puţin următoarele puncte:

— Problema reală sau potenţială

— Măsura corectivă sau preventivă (ce)

— Responsabilitatea (cine)

— Termenul (până când)

— Monitorizarea (cine, cum)

— Stabilirea eficacităţii (cine, cum)

PLANIFICARE

REALIZARE

ARHIVARE

BUCLAJ PREVENTIV BUCLAJ CORECTIV BUCLAJ ISTORIC

(previziune – prevenire prospectivă) (realizareprevenire corectivă) (observaţii)

OBV = obiectivele activităţii (performanţă, cost, termen);

RESS = resursele activităţii (umane, materiale, financiare, metode, instrumente);

REZ = rezultatele activităţii (produse, informaţii, servicii – performanţă, cost, termen).

Fig. 2.14. Realizarea activităţilor: „regula buclajelor".

Previziune

Fig. 2.15. Schema generală de gestiune a proiectului

Se are în vedere următorul principiu filosofic:

„Cine comite o eroare fără a înlătura apoi cauzele ei, a comis deja şi o a doua eroare". (Confucius) Dintre tehnicile de analiză şi control ale gestiunii proiectului, enumerăm conform Tab. 2.2:

Tehnici corective Tehnici preventive

Analiza liniei vizibilităţii Analiza liniei vizibilităţii

Analiza frecvenţă-relevanţă Analiza apariţiei şi efectelor erorilor

Diagrama cauză-efect (Ishikawa) Diagrama cauză-efect (Ishikawa)

Analiza Pareto Cumpărări test (Silent Shopper)
Managementul propunerilor Managementul propunerilor
Audit intern Audit intern
Tabel. 2.2. Tehnici de analiză şi control al gestiunii proiectului. c. Cu ce precizie?

La realizarea proiectului trebuie controlaţi permanent următorii indicatori economici:

— De pertinenţă – corelarea, pe de o parte, a obiectivelor imediate (operaţionale) cu mijloacele angajate şi, pe de altă parte, a restricţiilor interne ale proiectului cu cele externe.

Exemplu:

Mijloacele financiare în raport cu nivelul resurselor

Mijloacele financiare în raport cu nevoile uzuale pe termen scurt

Mijloacele financiare în raport cu nevoile uzuale pe termen lung.

— De eficacitate – corelarea obiectivelor avute în vedere cu rezultatele obţinute.

101 Managementul proiectelor

Exemplu:

Realizările propriu-zise în unităţi de măsură fizice

Duratele, în unităţi de timp de realizare

Costurile, în unităţi monetare stabile

— De eficienţă – modul de cheltuire a resurselor cerute de realizarea proiectului.

Exemplu:

Mijloacele financiare în raport cu termenul de realizare

Resursele umane în raport cu termenul de realizare

Mijloacele financiare în raport cu rezultatele realizate d. Remarci preliminare

— Trebuie stabilite tipurile de informaţii pe care vrem să le tratăm şi în ce ordine;

— Trebuie comparate fenomenele comparabile. Nu trebuie amestecat „mare" cu „mic", „tare" cu „slab";

— Trebuie eliminate mijloacele care pot crea influenţe false;

— Trebuie normalizate anumite reprezentări grafice;

— Trebuie reinventate metode de analiză şi control.

e. Cele 7 principii pentru informarea vizuală asupra proiectului

Elementul cheie al transferului de informaţie îl reprezintă

suportul pe care se transmite informaţia. De aceea trebuie avute în vedere 7 principii de bază în transmiterea informaţiei cu privire la activităţile proiectului:

A şti să asociezi faptele de naturi diferite, în raport cu stilul destinatarului informării;

A te asigura de coerenţa scării variabilelor pentru a evita deviaţiile de interpretare vizuală;

Trebuie să fii prudent în interpretarea unei medii. Aceasta este adesea un factor care maschează fenomene importante;

O vizualizare eficace arată clar oportunităţile de sesizat şi vulnerabilităţile de depăşit;

O vizualizare destinată unei luări de decizii trebuie să fie incitativă. Ea trebuie să influenţeze receptorul mesajului;

O bună vizualizare poate ajuta la luarea unei decizii şi la o incompletă vizualizare informativă asupra unui fenomen. Prin definiţie, informaţia trebuie să fie neutră. Ea nu trebuie să încerce să orienteze într-un sens sau în altul gândirea receptorului;

Importantă nu este corectitudinea datelor vizualizate, ci precizia lor. Raţionamentul strategic într-un proiect se fondează, în principal, pe valori relative şi nu absolute.

f. Cine vrea să ştie şi ce vrea să ştie?

Toate categoriile de participanţi la implementarea proiectului doresc să asiste, conform intereselor particulare, la derularea şi controlul activităţilor.

Principalii parteneri sunt:

A – Finanţatorul (guvern sau organisme care dezvoltă programe de cercetare-dezvoltare sau de altă natură).

— Poate stabili norme legislative specifice după care se va desfăşura proiectul.

— Poate cere un grad mare de control în implementarea proiectului pentru a se asigura că el se realizează la timp şi în standardele prevăzute.

— Pentru că poate oferi facilităţi prin concesionări, dezvoltări ulterioare, după terminarea proiectului, poate cere control monetar şi de mediu pe termen lung.

B – Conducătorul de proiect

— El este responsabil de securitatea financiară a proiectului, precum şi de implementarea acestuia. Trebuie să confere cele mai

mari garanţii pentru acoperirea riscurilor proiectului.

C – Sponsor

— Sunt acţionarii pe termen scurt (numai pe perioada implementării proiectului). Ei pot participa numai la anumite etape de realizare.

D – Acţionar (partener)

— Sunt direct interesaţi în strategia proiectului pentru că din veniturile realizate de proiect îşi acoperă cheltuielile de investiţie şi obţin propriul profit. Ei îşi asumă roluri şi în managementul proiectului.

E – Banca

— Acordă împrumuturi conducătorului de proiect. Veniturile realizate de proiect vor constitui sursa rambursării împrumutului. Controlează termenele de realizare a etapelor proiectului precum şi modalităţile de rambursare a împrumutului.

— Sunt susceptibili la riscurile politice şi economice, la fluctuaţiile pieţei naţionale, la condiţiile de securitate şi de mediu oferite de proiect.

F – Consultant

— Reprezintă interesele unuia sau a mai multor parteneri ai proiectului.

— Pot fi specialişti tehnici, financiari, economici, sociali, politici care au experienţă în domeniul de activitate a proiectului, cunosc bine piaţa de capital, precum şi instituţiile financiare din ţara sau structura statală în care se implementează acesta.

G – Subcontractant (furnizor)

— Se preferă ca subcontractanţi sponsori sau acţionari pentru reducerea riscurilor proiectului.

H – Utilizator (client)

— Sunt companii care vor încheia contracte ulterioare finalizării proiectului sau vor fi beneficiarii direcţi ai rezultatelor acestuia.

Diferenţierea beneficiarilor informaţiei este utilă pentru a doza cantitatea şi, mai ales, calitatea informaţiei, astfel încât impactul estimat asupra sursei de receptare să fie optim.

Matricea din Fig. 2.16 reprezintă o metodă practică de clasificare a tipurilor de asistenţă la realizarea proiectului în vederea stabilirii strategiei de implementare şi de control ale activităţilor proiectului. Este un instrument deosebit de util, pentru a determina,

atunci când mai mulţi parteneri (A, B, C, D, E, F) intervin simultan într-o activitate, cine participă, cine este consultat, cine este informat, cine răspunde de luarea deciziilor. Pentru fiecare decizie nu poate răspunde decât un singur decident, dar pot fi mai mulţi consultaţi, informaţi sau participanţi.

g. În ce măsură rezultatele analizei informaţiilor sunt comunicabile (utilizatorilor, finanţatorilor, partenerilor)?

Pornind de la premisa că sistemul informaţional este o componentă a managementului proiectului, el se defineşte ca fiind totalitatea datelor, informaţiilor, circuitelor şi fluxurilor informaţionale, procedurilor şi mijloacelor de tratare a informaţiei existente într-un proiect, având drept scop asigurarea prelucrării informaţiilor existente în vederea asumării şi îndeplinirii obiectivelor programate. Experienţa a dovedit că reglarea tuturor problemelor dintre parteneri se face în timp real, folosind schimbul de date informatizat.

Tip de asistenţă

Fig. 2.16. Matricea tipurilor de asistare a proiectului (modul demonstrativ).

Schimbul de date informatizat face parte din ansamblul tehnologiilor pentru informare comunicare şi control, şi are rolul să uşureze trecerea de la informatica simplă la societatea informaţională globală. El nu înlocuieşte mijloacele existente de comunicare, ci completează arsenalul de utilităţi legate de îndeplinirea obiectivelor proiectelor internaţionale şi de comunicare internă şi externă.

Acesta trebuie astfel conceput încât să creeze fiecărui partener al proiectului posibilitatea de dialog, păstrându-şi în acelaşi timp datele, confidenţialitatea acestora şi independenţa.

Pentru ca schimbul de date informatizat să devină funcţional este necesar ca partenerii să se înţeleagă asupra codificării utilizate şi asupra semanticii datelor transmise. Această înţelegere cuprinde două etape:

— Punerea de acord cu codurile internaţionale şi încheierea de protocoale de comunicări, de schimburi de date, de fişiere şi de mesagerie electronică;

— Stabilirea codurilor pe care le vor folosi partenerii în cadrul proiectului.

Recurgerea la schimbul de date informatizat se recomandă în

următoarele situaţii:

— Când schimbul de date este repetitiv;

— Când se pot face previziuni privind evoluţia proiectului şi când acestea au o tendinţă favorabilă folosirii lui.

2.7.2. Finalizarea proiectului a. Raportul final

Raportul final de activitate are aceeaşi structură ca şi rapoartele intermediare (de etapă, trimestrial, anual) şi este însoţit de următoarele:

— Prezentarea, pe scurt, a stadiului cercetărilor din domeniu la data iniţierii proiectului şi necesitatea temei;

— Analiza modului de desfăşurare a activităţilor, comparativ cu etapele planificate (tematică, realizări, termene etc.);

— Analiza financiară a contractului, comparativ cu valorile prevăzute prin buget (încadrarea în valorile propuse pentru diferite elemente din deviz, încadrarea în valorile propuse pentru etape etc.);

— Obiectivele realizate – susţinute cu documente (fişe de produs, prezentarea tehnologiilor sau serviciilor etc.), materiale grafice;

— Planul de implementare al proiectului (etape, ani);

— Un acord de finalizare a proiectului, semnat şi înregistrat de toţi partenerii din proiect care va cuprinde:

produsul, tehnologia sau serviciul rezultat al proiectului;

responsabilităţile tehnice şi administrative ale partenerilor;

contribuţia fiecărui participant, ca efort de realizare şi ca resurse umane, materiale şi financiare, în fiecare etapă de realizare a proiectului;

modul de atribuire şi exploatare a drepturilor de proprietate (intelectuală, de producţie, difuzare, comercializare etc.) asupra rezultatelor proiectului;

efectele economice (profit, dezvoltarea capacităţilor de producţie, perfecţionarea metodelor de organizare, creşterea competenţei personalului) ale implementării rezultatelor obţinute, întocmite în acord cu obligaţiile contractuale asumate.

b. Stabilirea drepturilor de proprietate intelectuală ale consorţiului şi partenerilor.

— Conceptul de proprietate intelectuală

Proprietatea intelectuală cuprinde două mari domenii de activitate şi anume:

— Proprietatea literară, artistică şi ştiinţifică:

— Proprietatea industrială.

Noţiunea de proprietate intelectuală indică proprietatea asupra operei, indiferent de caracterul acesteia: opere tehnice (invenţii etc.), opere ştiinţifice (descoperiri ştiinţifice etc.), ori opere literare şi artistice, de către cel care a creat-o efectiv, de autorul (autorii) ei, indiferent cui i-a fost transmis, pe o cale sau alta, dreptul de exploatare sau de valorificare a acestei opere.

Prin proprietate intelectuală se înţeleg drepturile referitoare la:

— Opere literare, artistice şi ştiinţifice;

— Interpretările artiştilor interpreţi, execuţiile artiştilor executanţi, fonograme şi emisiuni de radiodifuziune şi televiziune, invenţiile din toate domeniile activităţii umane;

— Descoperiri ştiinţifice;

— Desene şi modele industriale;

— Mărci de fabrică, de comerţ şi de serviciu, precum şi numele comerciale şi denumirile comerciale;

— Protecţia contra concurenţei neloiale.

Esenţa dreptului de proprietate intelectuală constă în prerogativele titularului acordate pe un teritoriu şi un timp limitat, de a realiza, produce şi valorifica obiectul de proprietate intelectuală, precum şi de a interzice terţilor reproducerea, fabricarea şi valorificarea neautorizată a obiectului respectiv. Cu alte cuvinte, este vorba de conferirea prin lege a unui drept de monopol de exploatare a obiectului de proprietate intelectuală în favoarea titularului (persoană fizică sau juridică), drept limitat în timp şi spaţiu.

Singura posibilitate de a transforma produsele şi tehnologiile elaborate în mărfuri, încă din faza de documentaţii tehnice, o constituie protejarea acestora prin brevete în ţară şi în alte state, în funcţie de interesele economice.

Brevetul de invenţie generează efecte:

— Juridice

— Tehnice

— Economice

— Informaţionale

— Drept de monopol de exploatare

— Suportul transferului de tehnică şi tehnologii

— Transformă obiectul brevetului (produs sau tehnologie) în

marfă încă din faza de documentaţie tehnică

— Cea mai proaspătă, mai urgentă şi mai completă informaţie tehnică cu referire la un nou produs sau tehnologie.

Brevetul instituie un monopol de exploatare şi constituie o protecţie dinamică şi de lungă durată. Dacă se vinde un brevet, odată cu el se vând şi toate drepturile ce decurg din el. De aceea, asemenea vânzări apar destul de rar între companii. Mult mai curent se practică dreptul de a exploata o tehnologie, „acordul de licenţă". O licenţă vizează aspectele brevetabile şi nebrevetabile, uneori dreptul de a uza de o marcă de firmă etc. Un acord de licenţă poate fi profitabil pentru toate părţile dacă ele este bine făcut de la început. Fluxurile de bani care revin fiecărei părţi sunt importante şi se întind pe o perioadă lungă de timp. Cel ce primeşte licenţa plăteşte iniţial o sumă fixă de bani (lump sum) care va acoperi cheltuielile de transfer, formarea personalului şi o cotă-parte din cheltuielile de elaborare a tehnologiei sau produsului realizat prin proiect, iar apoi o „redevenţă" care reprezintă o cotă-parte din beneficiile obţinute pe seama exploatării produsului sau tehnologiei preluate. Cel ce oferă licenţa îşi păstrează de regulă dreptul de a o vinde şi altcuiva, dar şi obligaţia de a o proteja (prin menţinerea validităţii brevetelor, prin acţionare contra celor ce încearcă să „fure" etc.). Din contră, cel ce primeşte licenţa nu are voie să o vândă unui terţ.

O problemă delicată apare atunci când licenţa se acordă asupra unui domeniu tehnologic sau asupra unui brevet. Diferenţa constă în aceea că, dacă licenţa se atribuie asupra domeniului, utilizatorului nu îi este permis să aducă îmbunătăţiri sau modificări tehnologiei iniţiale fără acordul furnizorului şi cu atât mai puţin să iasă de sub licenţă" prin intermediul acestor modificări. În general, cel ce primeşte licenţa ar dori să poată beneficia „de drept" de perfecţionările pe care autorul iniţial le aduce brevetului, dar, pe de altă parte, ca propriile sale îmbunătăţiri să îi aparţină, ba mai mult, să le şi poată vinde la rândul său sub formă de licenţe.

De asemenea, în contractul de atribuire a licenţei trebuie bine precizat care este durata de timp pe care se acordă licenţa şi eventualele motive care ar putea duce la rezilierea contractului.

Principalele clauze ale unui contract de atribuire de licenţă trebuie să fie:

drepturile de proprietate intelectuală la care se dă acces:

lista brevetelor;

elementele de cunoştinţe în domeniu;

obligaţii ale furnizorului de licenţă:

furnizarea de materii prime, materiale şi echipamente;

specificaţii şi metode de recepţie şi testare;

lista persoanelor care vor da asistenţă tehnică la transferul de tehnologie sau produs;

conţinutul asistenţei oferite;

obligaţia (sau nu) de a pune la dispoziţia beneficiarului îmbunătăţirile ulterioare ale produsului sau tehnologiei;

acceptul (sau nu) ca beneficiarul să amelioreze tehnologia;

obligaţii ale beneficiarului de licenţă;

precizarea capacităţii de producţie şi de distribuţie;

clauze de calitate (pentru a nu pune în pericol renumele furnizorului licenţei);

clauze privind volumul de producţie;

obligaţii comune de luptă împotriva încercărilor de copiere, furt;

clauze privind păstrarea secretului de fabricaţie;

durata de valabilitate a contractului;

condiţii financiare;

motive de reziliere a contractului, procedura de reziliere, obligaţiile ce revin părţilor în aceste condiţii.

c. Regulile referitoare la drepturile de proprietate industrială şi intelectuală, de publicitate şi confidenţialitate

Drepturile de proprietate intelectuală:

sunt proprietatea contractorilor care le-au obţinut şi le-au coordonat;

atunci când unii contractori au realizat brevete, vor decide ei înşişi asupra parteneriatului din cadrul contractului a acestora;

dacă un subcontractor reclamă drepturi de proprietate, partenerii vor încheia contracte de stabilire şi utilizare a acestor drepturi;

atunci când un contractor transferă dreptul de proprietate, va încheia un contract prin care obligaţiile rezultate sunt în concordanţă cu interesele şi obligaţiile din contractul principal. Contractorul are obligaţia să informeze ceilalţi parteneri asupra deciziei sale înainte de transferarea dreptului de proprietate;

atunci când un contractor nu intenţionează să-şi protejeze brevetul în ţara specificată de finanţator sau renunţă la protecţie, finanţatorul poate introduce în contractul principal măsuri de protecţie pe care contractorul nu le poate refuza fără un motiv întemeiat. În acest caz, finanţatorul îşi asumă obligaţia de protecţie în locul contractorului. Contractorul, numai la cerere, poate beneficia de drepturile de proprietate.

2.7.3. Planul de implementare tehnologică a rezultatelor proiectului de cercetare

Diseminarea şi exploatarea cu succes a rezultatelor proiectului de cercetare sunt în interesul tuturor participanţilor la proiect şi servesc la obţinerea de beneficii economice, tehnologice şi sociale ale consorţiului proiectului şi structurii socio-politice din care fac parte partenerii proiectului. Realizarea cu succes a unui proiect de cercetare reprezintă primul pas spre o posibilă comercializare, drept pentru care este necesară o planificare detaliată a posibilităţilor de exploatare a rezultatelor. De aceea, structurile finanţatoare obligă partenerii proiectului de cercetare să întocmească „Planul de Implementare Tehnologică" (Technological Implementation Plan) la începutul şi la sfârşitul proiectului.

Acesta reprezintă specificaţia de exploatare a rezultatelor proiectului, aşa cum propunerea de proiect şi contractul de finanţare au reprezentat specificaţia pentru activitatea de cercetaredezvoltare. El nu se referă doar la aspectele tehnice ale rezultatelor, ci şi la potenţialul de exploatare a rezultatelor (deliverables*, project outputs*) generate de proiect şi modalităţile de exploatare a acestui potenţial (dezvoltare industrială, standarde, norme şi reglementări, implicaţii asupra mediului, sănătăţii, condiţiilor de muncă, şomajului, beneficii economice prin proiecte noi, contracte de licenţă, contracte de producţie, contracte de marketing, de franciză, joint venture).

Un „Plan de Implementare Tehnologică" bine întocmit este cea mai bună cale de a demonstra finanţatorului şi partenerilor valoarea rezultatelor proiectului. El reprezintă un instrument standard care descrie şi detaliază activităţile planificate şi rezultatele aşteptate, precum şi legăturile dintre acestea şi obiectivele selectate.

Dacă o altă organizaţie, din afara parteneriatului, va exploata rezultatele, publicitatea este un factor cheie în diseminarea acestora (ofertă tehnologică multi-media, publicaţii scrise).

Planul de Implementare Tehnologică nu este un raport static, el este un document activ, care trebuie completat încă de la iniţierea proiectului şi actualizat permanent.

Crearea condiţiilor pentru o dezvoltare socio-economică durabilă şi pentru îmbunătăţirea permanentă a calităţii vieţii reprezintă adevărata valoare a rezultatelor unui proiect. Exploatarea acestora, fie direct de către partenerii proiectului, fie de către alte organizaţii, prin diseminare şi publicare, este cea mai importantă obligaţie a contractorilor. Planul de Implementare Tehnologică, într-o formă clară, permite contractorilor să arate cum îşi onorează această obligaţie şi permite finanţatorului (Autorităţii Contractante) să obţină informaţiile necesare pentru a realiza evaluările şi comparaţiile interne.

Planul de Implementare Tehnologică conţine patru părţi:

Partea 1: un rezumat al rezultatelor proiectului, rezumat întocmit de către conducătorul de proiect;

Partea 2: un rezumat confidenţial, întocmit de fiecare partener, în care sunt descrise modalităţile de exploatare a rezultatelor proiectului în interiorul organizaţiei lor (planuri de afaceri, patente, proiecte tehnice). Rezumatul este păstrat de către finanţator.

Partea 3: o descriere publicabilă, întocmită de fiecare partener, asupra rezultatelor proiectului disponibile terţilor (rezultate ce pot fi „văzute", „atinse", „utilizate", „experimentate", „înţelese"). Informaţiile sunt diseminate de către finanţator.

Partea 4: un rezumat al efectelor obţinute (valoarea adăugată) prin proiect, ca întreg, întocmit de conducătorul de proiect (contribuţiile proiectului la rezolvarea problemelor impuse de finanţator, la dezvoltarea cooperării internaţionale, la utilizarea resurselor disponibile ale colectivităţii).

Părţile 1 şi 4 sunt întocmite şi centralizate de către conducătorul de proiect. Partea 3 este întocmită, individual, de către fiecare partener şi centralizată de către conducătorul de proiect. Partea 2 este, de asemenea, întocmită de fiecare partener, dar, fiind confidenţială, este centralizată de conducătorul de proiect sau trimisă direct de fiecare partener finanţatorului.

Părţile 1 şi 4 reprezintă, imperativ, rezumatul proiectului. Părţile 2 şi 3 sunt în concordanţă cu rezultatele exploatabile generate de proiect şi cu modalităţile de exploatare ale acestora de către toţi

partenerii implicaţi în exploatarea acestor rezultate.

Toate proiectele sunt obligate, prin contract, fie să exploateze rezultatele proiectului (deliverables*, RÂD results*), fie să publice rezultatele disponibile cu respectarea dreptului de proprietate intelectuală pentru a fi exploatate de alţii.

Pentru părţile 2 şi 3, pentru publicarea fiecărui rezultat, trebuie încheiată o minimă formă contractuală.

Momentul în care se întocmeşte „Planul de Implementare Tehnologică" este determinat de fiecare Autoritate Contractantă care finanţează proiectul. Unii finanţatori pot cere întocmirea planului chiar de la începutul proiectului şi, apoi, o revizuire la jumătatea derulării lui şi la finalizarea acestuia sau conform obligaţiilor contractuale, la 2 luni de la finalizarea proiectului.

Se pun în evidenţă următoarele precizări privind noţiunile utilizate în cadrul Planul de Implementare Tehnologică conform Tabel 2.3.

Coordonator (Principal contractor) Persoana juridică care semnează contractul cu Autoritatea contractantă şi care are responsabilitatea de conducere a proiectului.

Contractor asistent (Assistant contractor) Persoana juridică, alta decât principal contractor care participă la realizarea proiectului, care are aceleaşi drepturi ca şi principal contractor, mai puţin responsabilitatea de conducere a proiectului şi drepturile de acces la rezultatele acestuia.

Protocol de colaborare (Consortium agreement) Convenţie, protocol, contract încheiat între partenerii proiectului, cu scopul de a preciza sau completa între ei dispoziţiile din contractul principal.

Contract principal Contractul încheiat între Principal contractor şi Autoritatea contractantă.

Parteneri (Partners) În mod uzual, reprezintă partenerii implicaţi în realizarea proiectului. Este utilizată şi noţiunea de „parteneri interni" pentru a-i distinge de „partenerii externi", uneori participanţi la diseminarea informaţiilor referitoare la rezultatele proiectului sau la utilizarea acestora.

Exploatarea rezultatelor (Exploitation) Utilizarea rezultatelor disponibile de către parteneri sau terţi pentru a crea o piaţă a produsului sau a serviciului.

Diseminare (Dissemination) Răspândirea cunoştinţelor

acumulate prin proiect (altele decât cele publicabile), rezultate din patente, în vederea promovarii progresului ştiinţific şi tehnic.

Raportări (Deliverable) Tot ceea ce se produce pe parcursul executării proiectului (pot fi: rapoarte, documente de plată, instrucţiuni, programe software, prototipuri, materiale certificate, standarde). Reprezintă ieşirile de la o etapă finalizată şi intrările de la etapa următoare.

Cunoştinţe (Knowledge) Rezultate, informaţii, drepturi de autor, desene, modele, ce au rezultat din realizarea întregului proiect.

Informaţii cunoscute (Preexistening knowhow) Informaţii, altele decât cunoştinţele deţinute de parteneri înainte de încheierea contractului, necesare realizării proiectului.

Drept de utilizare (Access rights) Licenţe sau drepturi de utilizare în ceea ce priveşte informaţiile sau informaţii cunoscute.

Rezultate ale proiectului de cercetare-dezvoltare (RÂD rezult) Produse, procedee, servicii, know-how, metodologii şi software rezultate din execuţia proiectului şi care reprezintă sinteza tuturor produselor intermediare (deliverables). Acestea pot fi confidenţiale sau neconfidenţiale, planificate pentru diseminare şi utilizare.

Ieşiri ale proiectului (Project outputs) Beneficiile generate de proiect: rezultatele RÂD, patente, publicaţii, standarde.

Consecinţe (Impacts) Consecinţele directe sau indirecte – ştiinţifice, tehnice şi socio-economice, datorate rezultatelor proiectului (outputs). Aceste impacturi vor fi măsurate la sfârşitul proiectului şi pe o perioadă de 3 – 5 ani de la finalizarea acestuia.

Categorii de rezultate (Categories) Rezultate care pot fi comercializate, transferate în producţie. Există patru categorii de rezultate, în funcţie de intenţia de diseminare şi utilizare:

Categorie A – rezultate cu utilizare restrictivă (Category A – externally usable results) Informaţii comerciale, sociale sau ştiinţifice de interes, pe care participanţii la proiect nu intenţionează să le utilizeze în exclusivitate, sau pe care consorţiul nu are resurse suficiente să le utilizeze.

Rezultate cu utilizare exclusiv internă – Confidenţiale (Category B: internally usable results) Informaţii comerciale, sociale sau ştiinţifice de interes, pe care participanţii la proiect le vor utiliza în exclusivitate. Planul de implementare al proiectului îi va ajuta pe parteneri să clarifice, în detaliu, strategia de utilizare a rezultatelor

proiectului. Finanţatorul va avea astfel posibilitatea să controleze, pe parcurs, modul de implementare a rezultatelor proiectului.

Categoria C – rezultate cu utilizare publică (Category C – nonusable results) Informaţii ce pot interesa cercetătorii pentru identificarea căilor nefructificabile.

Tabel 2.3. Principalele noţiuni utilizate în cadrul „Planului de Implementare Tehnologică".

2.7.4. Beneficii aduse participanţilor şi societăţii

Conceptul de proiect internaţional reflectă o orientare managerială spre gruparea unor societăţi dintr-un domeniu de activitate, după anumite criterii, societăţi dispuse să lucreze în comun. Motivaţia pentru realizarea de parteneriate (consorţii) pentru realizarea unui proiect se bazează, în principal, pe:

— Ameliorarea politicii concurenţiale;

— Echilibrarea portofoliului de activităţi;

— Întărirea competenţelor proprii sau reciproce;

— Atracţia către aceleaşi surse de profit;

— Adeziunea la un proiect comun;

— Nevoia de a elabora politici pe baza unor traiectorii strategice comune;

— Necesitatea de a reconsidera oportunitatea menţinerii vechilor tehnologii;

— Gruparea informaţiilor privind piaţa mondială.

Aceste proiecte internaţionale au organizat, în timp, reconversia sectoarelor în declin, diversificarea producţiilor, inovaţia, ajutorarea firmelor noi.

Principiul grupării în parteneriate de proiect subliniază puterea concurenţei organizate, negociate, în care judecăţile industriale, financiare sau politice se unesc, în loc să rivalizeze şi să se excludă. Aceleaşi firme partenere pot fi angajate în mai multe proiecte de cooperare şi de alianţă cu parteneri diferiţi.

Parteneriatele în cadrul proiectelor se dezvoltă în mod frecvent la nivel european şi internaţional. Tendinţa exprimă o necesitate evidentă impusă de construcţia europeană, adică o nouă organizare a pieţelor, deschisă la concurenţa redusă la scară comunitară, precum şi o luptă competitivă între S.U.A., Japonia, noile ţări industrializate şi Uniunea Europeană.

Beneficiile aduse de proiectele realizate în parteneriate

internaţionale vizează toate planurile competitivităţii:

reducerea de costuri;

posibilitatea mai mare de schimbare a furnizorului sau a clientului;

Inovaţie şi creativitate;

calitatea produselor;

posibilităţi de utilizare a barierelor de intrare şi ieşire pe piaţă;

diferenţierea produselor;

flexibilitate;

repartiţia valorii adăugate asupra mai multor parteneri (concentrarea acesteia de către un singur partener ridică nivelul de risc);

eficacitate organizatorică ce permite o împărţire a riscurilor, o limitare a incertitudinii şi reducerea timpului.

Întărirea de către fiecare partener a capacităţii sale de ripostă în faţa concurenţei;

Această provocare puternică la nivelul Uniunii Europene este prezentată în Fig. 2.17.

Proiectele internaţionale asociază diferiţi producători, producători şi distribuitori sau producători şi utilizatori, stimulează exigenţa privind calitatea creând legături strânse între toţi cei care participă la crearea bogăţiei sociale. Altfel spus, managementul proiectelor internaţionale, exploatând facilităţile de comunicaţie şi de stabilire a acordurilor, permite să se realizeze mai mult şi mai bine cu mai mulţi şi nu singur.

Exigenţe impuse de cerere

Elemente cantitative: Lărgirea pieţelor

Creşterea capacităţilor productive

Investiţii cu dominantă de capacitate

Exigenţe impuse de ofertă

Elemente calitative: Mai mulţi consumatori şi utilizatori

Întărirea concurenţei

1 r

Creşterea creativităţii şi a varietăţii de bunuri şi servicii

Investiţii cu dominantă de cercetaredezvoltare

Investiţii cu dominantă de raţionalizare

Investiţii cu dominantă de inovaţie r i r i r i r r

Efort impus de raţionalizarea şi împărţirea riscurilor

Fig. 2.17. Piaţa Uniunii Europene şi logica proiectelor internaţionale pentru realizarea de beneficii ale participanţilor şi statelor componente.

2.7.5. Avantajele produsului obţinut în cadrul proiectului. Impactul social şi ecologic

Între avantajele care se obţin în urma realizării proiectului se pot reţine următoarele aspecte:

Dezvoltarea sau măcar păstrarea poziţiei pe piaţă a beneficiarului proiectului.

Diversificarea producţiei, impusă de cererea pieţei; majoritatea companiilor se preocupă de diversificare în domeniul pe care îl stăpânesc şi doar arareori este vorba de o schimbare a profilului. În general, companiile par tentate mai degrabă să îşi diversifice produsele decât să îşi diversifice tehnologiile de realizare a acestora.

Alinierea la normativele impuse de guvern, legislaţie, cerinţe sociale; normele cele mai frecvent modificate sunt cele referitoare la protecţia mediului. Totodată, apar restricţii determinate de standardizare sau, mai frecvent, de noile măsuri de protecţie a cumpărătorului, care merg mult mai departe decât la stabilirea mai strictă a unor termene de garanţie.

Stabilitate în faţa unei scăderi a ofertei sau scumpiri a materiilor prime; este vorba în primul rând de scumpirea energiei, care obligă companiile să îşi schimbe atât tehnologiile, cât şi să îşi reproiecteze produsele.

Creşterea calităţii vieţii.

Crearea de noi locuri de muncă.

Realizarea suportului pentru dezvoltare durabilă, inclusiv conservarea resurselor.

Impactul asupra mediului este evidenţiat prin analiza produsului / serviciului realizat prin proiect, în fiecare dintre etapele ciclului său de viaţă, şi anume din momentul concepţiei – proiectării, trecând prin aprovizionare cu materii prime şi energie şi, în continuare, prin etapele producţiei, distribuţiei, utilizării şi post-utilizării, etapă în care trebuie asigurate reutilizarea sau reintegrarea lui în natură.

Cu prilejul analizei ciclului de viaţă pot fi luate în considerare următoarele elemente, în fiecare din etapele acestui ciclu:

Contribuţia la efectul de seră;

Impactul asupra stratului de ozon;

Contribuţia la ploile acide (prin emisii de SO_2);

Utilizarea apei, poluarea apei din pânzele freatice, ape reziduale, impactul asupra canalizării, sisteme de tratare, apa de răcire;

Consumul de energie (electrică, gaze, petrol etc.);

Poluarea aerului, gaze toxice;

Degradarea peisajului, eroziunea solului, degradarea pădurilor;

Zgomot, vibraţii;

Praf şi particule;

Explozii, deversări, deşeuri solide, deşeuri periculoase.

Marcarea ecologică a produselor şi a serviciilor

Marcarea ecologică îşi propune să ofere o modalitate recunoscută internaţional de evaluare a caracteristicilor ecologice ale produselor şi de informare a consumatorului privind caracteristicile respective. La baza marcării ecologice stă standardul ISO 14.000, care defineşte trei tipuri de marcare ecologică:

Marcare tip I, de către o terţă parte (organism guvernamental sau neguvernamental), care stabileşte criteriile de evaluare;

Marcare tip II, pe baza declaraţiei pe propria răspundere a producătorilor, importatorilor, distribuitorilor sau altor părţi interesate;

Marcare tip II, care include informaţii cuantificabile despre produs, bazate pe indici predeterminaţi.

Este necesar ca în elaborarea proiectului să se ţină seama de următoarele cerinţe, care să reflecte angajamentul participanţilor la proiect privind prevenirea poluării:

Obiectivele referitoare la mediu nu trebuie să reprezinte o constrângere sau o piedică în realizarea obiectivelor fundamentale, ca şi a celor specifice diferitelor domenii ale proiectului. Ele trebuie, de aceea, definite luând în consideraţie opţiunile tehnologice, cerinţele financiare, operaţionale, comerciale ale proiectului.

Obiectivele referitoare la mediu trebuie să ţină seama de punctul de vedere al tuturor părţilor interesate, respectiv al persoanelor sau colectivităţilor care ar putea fi afectate de impactul de mediu al produselor / serviciilor proiectului.

Obiectivele referitoare la mediu trebuie să fie formulate clar, pentru a fi înţelese de toţi partenerii şi de părţile interesate.

Obiectivele referitoare la mediu trebuie să fie cuantificabile,

astfel încât să existe posibilitatea măsurării lor (de ex: ponderea deşeurilor reciclate, cantitatea de deşeuri rezultate pe tona de produs finit, ponderea ambalajelor reciclate).

2.7.6. Propunerea de noi proiecte pe baza proiectului încheiat

Noile servicii se dezvoltă din serviciile oferite de proiect, care se maturizează şi se concretizează în noi proiecte de dezvoltare.

O dezvoltare şi o inovare permanentă sunt obligaţii şi nu capricii. Această dezvoltare poate fi continuă sau în salturi.

Nu trebuie să ne limităm numai la dezvoltarea de servicii complet noi, ci şi la adaptarea, modificarea sau completarea ofertei actuale de servicii.

Se pune în evidenţă conform celor de mai jos următoarea metodologie analitică de cercetare şi selecţie a activităţilor noi pe baza proiectelor încheiate:

1. Din punct de vedere al dezvoltării
Unicitatea produsului
Coeficientul de cerere-ofertă
Gradul evoluţiei tehnice
Posibilităţi de export
Oportunitatea creării unui serviciu de consultanţă tehnică
Vânzări complementare
Incidenţe asupra politicii de personal
Incidenţe asupra politicii companiei
2. Din punct de vedere al cercetării-dezvoltării
Utilizarea cunoştinţelor actuale
Relaţii cu programe de dezvoltare
Utilizarea echipamentului de laborator şi de încercări
Disponibilitatea personalului de cercetare
3. Din punct de vedere al producţiei
Utilizarea materialelor şi tehnicilor familiare
Securitate
Disponibilitatea forţei de muncă specializate
Servicii de întreţinere specializate
Reciclarea deşeurilor şi rebuturilor
Utilizarea de subproduse
4. Din punct de vedere comercial
Relaţii cu pieţele existente
Notorietate în domenii învecinate

Posibilităţi de extindere a pieţei
Concurenţă previzibilă
Diversificarea modelelor
Dezvoltarea de noi aplicaţii
5. Din punct de vedere al stabilităţii
Stabilitatea pieţei
Extinderea pieţei
Efect asupra gamei de produse
Posibilităţi de a câştiga pieţe complementare
Dificultăţi pentru concurenţă de a copia produsul
Stabilitatea produsului în caz de recesiune economică sau criză.

Ca urmare a celor prezentate se pune în evidenţă o schemă de aplicaţie de proiectare de noi servicii pe baza unui proiect încheiat conform Tabel 2.4.

Realizatorul proiectului Oferta de produs Proiectarea unui nou serviciu

Universitate Organizare de cursuri, semsinarii o nouă specializare

Spital Consultaţii, operaţii, tratament, terapie Noi metode de consultaţii

Consultanţă de afaceri Organizare, consultanţă în resurse umane, şcolarizare Noi servicii de consultanţă, de exemplu implementarea unui sistem de management al calităţii / sistem de management al mediului înconjurător

Bancă Credite, depozite, plăţi, hârtii de valoare, afaceri de comerţ exterior, administrarea patrimoniului, intermediere imobiliară Activităţi bancare folosind Internetul

Laborator de încercare încercări de protecţia mediului, controlul alimentelor, etalonarea mijloacelor de încercare Servicii de consultanţă, seminarii, şcolarizări

Serviciu de protecţie şi pază Protecţia personală, protecţia unui obiectiv Transport de valori

Hotel Cazare, organizare de festivităţi Congrese

Avocat Consultanţă juridică, reprezentare juridică (de exemplu în dreptul familiei, dreptul muncii, legislaţia patentelor, legislaţia circulaţiei etc.) Extinderea domeniilor în care se acordă consultanţă, de exemplu în legislaţia chiriilor

Comerţ Vânzare de produse materiale şi acordare de

consultanţă la cumpărare (de exemplu în sănătate, igienă, construcţii) Extinderea sortimentului cu produse electrice, seminarii pentru clienţi din ciclul „serveşte-te singur".

Firme de transport şi expediere Transport greu, de mobilă, de materiale periculoase, cărăuşie navală / aeriană Extinderea domeniului de transport / noi rute

Servicii publice Plasarea forţei de muncă, centru de calcul, aprovizionare cu apă, gaz, energie electrică, transport de persoane Recalificare / Programe de calificare pentru reintegrarea şomerilor, instituirea unei linii telefonice pentru cetăţeni

Producători de programe de calculator (software) Software standard, software dedicat, service pentru software Un nou software

Tabel 2.4. Aplicaţie de proiectare de noi servicii pe baza unui proiect încheiat.

CAPITOLUL 3 Managementul administrării resurselor materiale în cadrul unui proiect

3.1. Resursele materiale în cadrul proiectelor. Noţiuni generale

Unul dintre cele mai importante capitole în cadrul unui proiect (indiferent de tipul acestuia), îl reprezintă prin însăşi structura lor resursele materiale. Datorită multitudinii acestora, precum şi a cerinţelor complexe pe care trebuie să le îndeplinească acestea, trebuie adoptată o strategie managerială coerentă, ce va constitui obiectul de studiu al acestui capitol.

Managementul administrării resurselor materiale nu reprezintă doar o însumare mecanică a diferitelor etape prin care se realizează un anumit ciclu de aprovizionare, ci presupune o îmbinare fructuoasă a activităţilor realizate de departamentul de aprovizionare. [15] Privită ca un mini-proiect, achiziţionarea include o serie de activităţi principale, aşa cum rezultă şi din diagrama următoare:

Fig. 3.1. Ciclul de aprovizionare în cadrul unui proiect.

Se pun în evidenţă următoarele elemente componente ale activităţii de aprovizionare în cadrul unui proiect:

a) Cererea de aprovizionare, formulată de către utilizator pe baza necesarului acestuia de materii prime sau componente. Iniţierea unei astfel de cereri are la origine un control al stocurilor, al magaziilor sau spaţiilor de depozitare, o analiză a proiectelor tehnologice sau a controlului producţiei, în funcţie de tipul produselor şi organizarea firmei. O dată identificat necesarul de materiale, se purcede la

întocmirea unei cereri adresate departamentului de aprovizionare prin care se solicită reînnoirea stocurilor, folosindu-se anumite documente, cum ar fi: formularul de solicitare de aprovizionare, o listă completă a necesarului de materiale, care să cuprindă detalii referitoare la produsele ce vor fi achiziţionate, cantităţile necesare, precum şi o cerere de reînnoire a stocului.

O atenţie deosebită trebuie să acorde achizitorul acelor produse care necesită un timp mai îndelungat de achiziţie şi să ia toate măsurile necesare ca instrucţiunile de comandare să fie predate departamentului de achiziţii cât mai repede posibil.

b) Selectarea furnizorului priveşte cea de-a doua etapă a procesului de aprovizionare şi presupune o alegere a sursei de achiziţie bazată pe cotaţii de preţuri, condiţii de livrare, reputaţia privind standardele de calitate, performanţele la livrare şi situaţia comercială. Sursa de aprovizionare poate consta într-un singur furnizor sau mai mulţi, în funcţie de necesarul de materiale solicitat. O mare amploare a luat în ultima perioadă un sistem japonez de aprovizionare şi producţie, constând în reducerea stocurilor la zero, bazându-se pe furnizori care să livreze mărfurile direct la locul de muncă şi „exact la timpul potrivit".

c) Emiterea comenzii de achiziţie este partea cea mai rutinantă a unui proces de achiziţie, constând ori în dactilografierea comenzii, semnarea şi expedierea ei prin poştă, ori în schimb electronic de date. Problemele ce se pot ivi în această etapă privesc consumul de timp, în sensul că această activitate, deşi simplă şi obişnuită, poate dura câteva zile sau săptămâni, ceea ce poate duce la o mărire a timpului alocat proiectului. Se mai are în vedere şi faptul că orice comandă de achiziţie defineşte condiţii comerciale, de regulă standardizate şi tipărite pe spatele formularelor de comandă, care îl obligă pe achizitor să accepte toate costurile necesare şi implicaţiile legale. Obligaţiile comerciale prevăzute de comanda de achiziţie sunt în fapt obligaţii contractuale referitoare la condiţiile de plată, la preţ, fixat pe durata contractului, nefiind supus creşterii din niciun motiv, dacă nu s-a dispus altfel, termenul de livrare, calitatea şi descrierea produselor ce urmează a fi livrate, la modul de despăgubire în cazul mărfii necorespunzătoare din punct de vedere al proiectării sau al execuţiei, proprietate intelectuală, pierdere sau deteriorare. O dată contractat produsul, vânzătorul nu mai are niciun drept în a-l modifica sau a-l adăugi, decât printr-o

autorizare explicită dată de companie pe un formular oficial de modificare.

În situaţia în care sunt impuse anumite schimbări în orice aspect al comenzii de aprovizionare, se poate emite un amendament la comanda iniţială, cu acordul prealabil al furnizorului, determinând efectele asupra preţului şi livrării. Acestea sunt redactate pe formulare oficiale, având parte de aceeaşi circulaţie ca şi comanda iniţială căreia îi corespunde. Dacă însă amendamentul periclitează încheierea corespunzătoare a aprovizionării oricărui alt articol din comandă până la data de livrare stabilită, se recomandă emiterea unei noi comenzi de achiziţie.

Vânzătorul are dreptul de a contracta subantreprenori (subfurnizori), cu condiţia ca aceştia să fie cunoscuţi de către cumpărător oricând doreşte, şi cu asigurarea accesului personalului care se ocupă de urgentarea aprovizionării din cadrul companiei la birourile sau atelierele acestora. Un alt aspect legat de condiţiile comerciale se referă la dreptul cumpărătorului de a refuza produsele livrate invocând faptul că acestea sunt necorespunzătoare sau dacă vânzătorul comite o încălcare a comenzii. Orice dispută referitoare la contract se va soluţiona cu ajutorul unui arbitru ales cu acordul părţilor, sau dacă nu, în instanţă.

d) Confirmarea comenzii reprezintă răspunsul furnizorului la comanda de achiziţie, în cazul în care el este pozitiv, înregistrându-se un contract legal, supus legilor în vigoare. În această etapă, revine furnizorului obligaţia de a returna o confirmare a acceptării condiţiilor sau cel puţin confirmarea detaliilor privind cantitatea, specificaţiile, preţul şi condiţiile de livrare.

e) Urgentarea aprovizionării este o măsură preventivă prin care se încearcă preîntâmpinarea întârzierii livrării, cu ajutorul unui sistem de avertizare timpurie, solicitând informarea din timp despre orice dificultăţi pe care le-ar putea întâmpina furnizorul.

Deşi în unele organizaţii mai mici achizitorul îndeplineşte şi rolul celui ce urgentează aprovizionarea, regula este ca acest rol să revină unei persoane special însărcinate din cadrul departamentului de aprovizionare. O dată plasate toate comenzile, achiziţionarea la timp a mărfurilor devine o problemă primordială. Urgentarea aprovizionării nu reprezintă doar un proces de urmărire a mărfurilor întârziate, ci mai degrabă încearcă să prevadă problemele ce apar pe

parcursul producţiei şi livrării, preîntâmpinând întârzierea livrării.

Dacă însă acest proces de rutină nu pare să îşi atingă scopul, persoana însărcinată cu urgentarea aprovizionării poate apela la metode mai puternice de urgentare, cum ar fi oferta de a colecta mărfurile chiar de la sediul furnizorului, o notificare prin care sunt explicate pe larg motivele urgentării, sau orice alte metode licite ce duc la atingerea scopului.

f) Expedierea – înaintea părăsirii locului de producţie al furnizorului trebuie avut în vedere faptul ca transportul să fie marcat corespunzător, prin aplicarea unei ştampile uşor de recunoscut a furnizorului pe lăzile de ambalaj, astfel încât fiecare articol să poată fi identificat în toate etapele călătoriei, precum şi la destinaţie.

g) Livrare şi facturare – facturile însoţesc actele de trimitere a mărfurilor şi se decontează de către solicitantul mărfii în momentul recepţionării acesteia.

h) Inspecţie internă a produselor – realizată de către factorii de control abilitaţi din interiorul organizaţiei.

I) Recepţia produselor, este ultima etapă a ciclului aprovizionării şi constă într-o examinare amănunţită pentru verificarea eventualelor pagube survenite pe parcursul transportului, greşeli referitoare la natura mărfurilor sau cantitatea solicitată. Dacă mărfurile corespund, acestea sunt trimise la magazie, unde se procedează şi la o evidenţă a stocurilor. Apoi, după un timp, se pregăteşte un nou ciclu de aprovizionare.

În cazul în care transportul nu este recepţionat în condiţii satisfăcătoare, se poate cere respingerea acestuia, fiind returnat împreună cu o notă de respingere, solicitantul fiind exonerat de plata facturilor.

Compania: Adresa: Tel: Fax:

(Exemplu demonstrativ)

COMANDA DE ACHIZIŢIE

MENŢIONAŢI ACEST NUMĂR DE COMANDĂ ÎN TOATĂ CORESPONDENŢA

Furnizor:

Data comenzii:

Data de livrare: Ref. cotaţia dvs:

Adresa de livrare (dacă este diferită)

Vă rugăm furnizaţi următoarele, în conformitate cu condiţiile

generale de achiziţie

TVA, unde se aplică, nu este inclus în niciunul din preţurile prezentate mai sus

Articole Sarcină / Proiect şi alocare

Întocmit de

Aprobat de:

Semnătură autorizată

Fig. 3.2. Exemplu de borderou de comandă de achiziţie.

3.2. Importanţa managementului administrării resurselor materiale

Conceptualizarea noţiunii de management al administrării resurselor materiale ale unui proiect, ca teorie şi practică a conducerii, vizează în primul rând o eficienţă în aprovizionare, în ordinea evitării întârzierilor, a achiziţionării bunurilor potrivite scopului urmărit, ca şi încadrarea într-un anumit buget.

Sporirea caracterului anticipativ al conducerii, reflectat de accentuarea importanţei managementului aprovizionării, datorat în principal presiunii exercitate de progresul tehnic şi tehnologic, căruia trebuie să-i facă faţă în mod corespunzător, determină profesionalizarea funcţiei de manager al aprovizionării, determinată atât de aptitudinile şi calităţile pe care le impune o asemenea funcţie, cât şi de valoarea cunoştinţelor şi deprinderilor pe care le reclamă aplicarea ei cu rezultate de succes. Funcţia de management al aprovizionării priveşte capacitatea de a conduce, de a adopta decizii corecte, juste şi performante, care se concretizează în practică în emiterea comenzilor de achiziţie, asigurarea transportului, a depozitării, ca şi a tuturor aspectelor legate de formalităţi comerciale, portuare şi vamale în condiţiile operaţiunilor la nivel internaţional.

În adoptarea deciziilor, considerentele de ordin economic au avut întotdeauna un rol preponderent, aşa încât managerul unui proiect de aprovizionare trebuie să aibă în vedere costurile bunurilor şi serviciilor achiziţionate, luând în considerare faptul că acestea reprezintă peste jumătate din costurile totale ale unui proiect de aprovizionare. Prin urmare, aprovizionarea competitivă determină succesul financiar al unui proiect.

Demersurile întreprinse de managerul unui proiect de administrare a resurselor constau, într-o analiză a condiţiilor concrete, interne şi internaţionale, legate de problema plasamentelor

capitalului, de fundamentarea costurilor aferente realizării fiecărui obiectiv al proiectului şi urmărirea sistematică a încădrării cheltuielilor efective în nivelul planificat al costurilor.

Importanţa plasării eficiente a capitalului rezidă în faptul că o gestionare adecvată a resurselor poate determina gradul de rentabilitate al unui proiect de achiziţie.

Astfel, fondurile blocate prin achiziţionări premature de materiale nu mai aduc profit, ba mai mult, dacă aceste fonduri provin din capital împrumutat, aduc o pierdere ce echivalează cu o dobândă, sau cu nişte cheltuieli fără acoperire. Pe de altă parte însă, întârzierile cauzate cu achiziţionarea pot avea consecinţe dezastruoase, provenind din faptul că lipsa materialelor poate duce la întreruperea lucrului, determinând o depăşire a numărului de ore estimat, în condiţiile în care proiectul continuă să înregistreze salarii şi costuri fără acoperire. Per ansamblu, întregul proiect are de suferit, punând în pericol profitabilitatea lui.

3.3. Strategii manageriale utilizate în administrarea resurselor materiale ale proiectului

3.3.1. Etapele procesului de administrare a resurselor materiale

Managementul aprovizionării în cadrul proiectelor include procedeele necesare în vederea achiziţionării de bunuri şi servicii în vederea atingerii scopului proiectului, dintre care cele mai importante sunt: [63]

— Planificarea aprovizionării – include produsele ce vor fi procurate, precum şi data la care vor intra în posesia solicitantului

— Planificarea solicitării – documentarea cu privire la caracteristicile bunurilor ce se doresc achiziţionate şi identificarea potenţialilor furnizori

— Solicitarea – analiza ofertelor furnizorilor pe bază de preţ, condiţii de livrare, reputaţie

— Selecţia sursei – selectarea furnizorului dintre ofertanţi

— Administrarea contractului – condiţiile contractuale survenite între solicitant şi furnizorul de bunuri şi servicii

— Încheierea contractului – finalizarea contractului, livrarea produselor, rezolvarea posibilelor diferende apărute pe parcursul derulării contractului

Toate aceste procedee interacţionează între ele, creând un tot unitar, aprovizionarea funcţionând ca un serviciu centralizat.

De reţinut este faptul că relaţia vânzător-cumpărător poate exista la mai multe niveluri în cadrul unui proiect.

Planificarea aprovizionării

Planificarea solicitării

Solicitarea

Selecţia sursei

Administrarea contractului

Finalizarea contractului

Fig. 3.3. Schema de principiu a managementului administrării resurselor materiale.

Toate aceste etape descrise succint în cadrul graficului precedent prezintă o desfăşurare complexă în cadrul unui proiect, fiecare dintre acestea conţinând: date de intrare, metode şi tehnici particulare de abordare a fiecărui proces precum şi rezultatele etapei ce sunt prezentate sub forma unor date de ieşire.

În continuare, prezentăm în detaliu fiecare etapă în parte, analizate la nivelul componentelor constituente.

3.3.1.1. Planificarea aprovizionării

Este un proces al identificării primelor date referitoare la genul de produse ce trebuie procurate, cantitatea necesară, timpul de achiziţie, precum şi descoperirea primelor informaţii vizavi de posibilii furnizori.

În această etapă, echipa managerială poate intra în contact cu specialişti în contracte şi aprovizionare, incluzându-i apoi în echipa proiectului.

Date de intrare:

— Scopul proiectului – vizează o descriere a limitelor proiectului şi furnizează o serie de informaţii importante despre necesităţile proiectului şi strategiile care trebuie aplicate pe parcursul derulării lui.

— Descrierea produsului – cuprinde detalierea din punct de vedere tehnic (caracteristicile) a tuturor bunurilor ce urmează a fi achiziţionate

— Resursele achiziţionării, ca şi expertiza, trebuie susţinute de către echipa proiectului

— Condiţiile de piaţă – se referă la o analiză a bunurilor şi serviciilor existente pe piaţă în acel moment, care sunt produsele cele mai căutate, de unde se procură acestea şi în ce condiţii

— Analiza proiectului – priveşte unele costuri preliminare, planuri manageriale de calitate, fluxul bănesc în cadrul proiectului, identificarea riscurilor sau a personalului planificat

— Constrângerile sunt factorii ce limitează opţiunile cumpărătorului, una dintre cele mai cunoscute constrângeri pentru proiecte fiind disponibilităţile financiare.

— Presupunerile sunt factorii care în viziunea scopurilor planificate sunt consideraţi a fi adevăraţi, reali şi siguri.

Metode şi tehnici pentru planul aprovizionării

— Analiza producerii sau cumpărării este o tehnică managerială prin care se definesc o serie de condiţii financiare (atât costuri directe, cât şi costuri indirecte) în vederea deciderii dacă un anumit bun rentează a fi produs sau cumpărat.

— Părerea expertului va fi adesea necesară în cadrul unui proiect, fie că este asigurată de un singur individ sau de un grup de persoane specializate, fie că provine din surse diferite, cum ar fi: alte unităţi din cadrul organizaţiei, consultanţi, asociaţi profesionali sau tehnici, grupuri industriale

— Alegerea tipului de contract se face în funcţie de nevoile proiectului, selectând pe acela care îndeplineşte scopurile urmărite. Principalele categorii de contracte sunt:

— Contractul având preţuri fixe sau de tip lump sum – această categorie vizează fixarea unui preţ total pentru un produs bine definit. Neîndeplinirea acestei condiţii duce la riscuri atât pentru cumpărător, care nu primeşte produsul dorit, cât şi pentru vânzător, care suportă cheltuieli mai mari cu procurarea lui.

— Contractul cu costuri rambursabile – include pe lângă costurile de producţie ale unui bun şi un profit al vânzătorului. Se are în vedere şi faptul că de obicei costurile sunt clasificate în costuri directe, ca de exemplu cele necesare pentru profitul exclusiv al unui proiect, şi costuri indirecte, calculate ca un procent din costurile directe, vizând salariile executivilor, lărgirea obiectivelor proiectului, denumite pe scurt „costurile de a încheia afaceri”.

— Contractul de tip timp şi materiale – este un gen de contract care reuneşte preţurile fixe cu costurile rambursabile

Rezultate (date de ieşire)

— Planul managerial de aprovizionare priveşte modul în care vor fi gestionate celelalte procese de aprovizionare rămase, cum ar fi:

alegerea tipului de contract, pregătirea estimărilor independente, procurarea documentelor oficiale standardizate, relaţiile cu furnizorii, coordonarea altor aspecte ale proiectului.

— Declaraţia de lucru – descrie în detaliu bunurile ce se doresc achiziţionate, în vederea stabilirii furnizorilor care sunt capabili a le procura în condiţiile cele mai avantajoase. Numărul sau caracteristicile detaliilor pot varia în funcţie de natura produselor, nevoile cumpărătorului sau de forma contractului utilizat sau pot fi redefinite, revăzute pe parcursul procesului de aprovizionare. În vederea recepţionării de către furnizori, o asemenea declaraţie ar trebui să fie cât se poate de clară, completă sau concisă, cuprinzând şi o descriere a serviciilor colaterale, cum ar fi raportul performanţelor sau suportul operaţional post proiect pentru produsul procurat.

3.3.1.2. Planificarea solicitării

Este procesul care implică o pregătire minuţioasă a documentelor necesare pentru a susţine solicitarea.

Date de intrare

— Planul managerial de aprovizionare – descris anterior

— Declaraţia de lucru – descris anterior

— Alte date de ieşire planificate – cuprinde o revizuire a riscurilor, a costurilor preliminare, stabilite în planificarea aprovizionării, care s-au modificat de la o etapă la alta, luate acum în considerare ca parte a solicitării.

Metode şi tehnici

— Formele standard se referă la contractele standard, descrierile standard ale bunurilor ce fac obiectul proiectului sau la versiunile standardizate ale unei părţi sau a întregului set de documente necesare.

— Părerea expertului este necesară şi în această etapă a proiectului.

Date de ieşire

— Documentele aprovizionării sunt folosite în vederea solicitării propunerilor posibililor furnizori, selectaţi mai târziu potrivit criteriilor cunoscute. Aceste documente trebuie structurate în asemenea manieră încât să faciliteze acurateţea răspunsurilor din partea eventualilor furnizori, incluzând descrierea formei dorite de răspuns sau orice alte previziuni contractuale, copii ale modelului de contract

— Criteriile de evaluare pot fi obiective sau subiective, bazate pe talentul sau experienţa managerului de proiect, şi fac adesea parte din documentele de achiziţionare. În condiţiile unor produse similare, unul dintre cele mai cunoscute criterii de evaluare este preţul la performanţe echivalente, însă nu şi cel mai concludent. Alte criterii importante vizează înţelegerea nevoilor, aşa cum reiese din propunerea vânzătorului, costul per total, capabilităţile tehnice şi cunoştinţele, abordarea managerială, capacităţile financiare.

— Revizuirea unor declaraţii de muncă survine şi pe parcursul planului de solicitare.

3.3.1.3. Solicitarea

Solicitarea implică un proces de obţinere a ofertelor din partea furnizorilor ce vor fi analizate, concluziile rezultate pe baza criteriilor de evaluare fiind concretizate în alegerea celui sau celor mai buni furnizori, în conformitate cu obiectivele proiectului.

Date de intrare

— Documentele aprovizionării sunt trimise potenţialilor furnizori

— Lista furnizorilor calificaţi conţine informaţii despre fiecare furnizor în parte, respectiv despre experienţa acestuia, despre reputaţia privind standardele de calitate, performanţe sau alte caracteristici specifice.

Metode şi tehnici pentru solicitare

— Conferinţa vânzării constă într-o serie de întâlniri la care participă toţi potenţialii furnizori în vederea stabilirii exacte a ofertelor, a condiţiilor contractuale, a cerinţelor tehnice etc.

— Publicitatea este un mod în care lista furnizorilor poate fi completată prin atragerea altora noi prin intermediul mass-media. Pentru unele produse, publicitatea este necesară, cum ar fi subcontractarea unor proiecte guvernamentale.

Date de ieşire

— Propunerile reprezintă răspunsurile scrise ale furnizorilor la documentele aprovizionării, prin care aceştia descriu abilităţile şi condiţiile de procurare pentru bunurile vizate. Asemenea propuneri scrise pot fi secondate şi de prezentări orale.

3.3.1.4. Selecţia sursei

Alegerea sursei implică receptarea propunerilor furnizorilor, aplicarea criteriilor de evaluare, şi în final decizia de a contracta cu cel

mai în măsură să asigure necesităţile prevăzute în proiect. Chiar dacă preţul este un determinant de prim ordin, asta nu înseamnă că este şi singurul temei al alegerii furnizorului, un exemplu concludent în acest sens fiind dat şi de faptul că cel mai mic preţ propus s-ar putea să nu fie şi cel mai mic cost dacă furnizorul se dovedeşte a fi pus în situaţia de a nu putea livra bunurile la timpul stabilit în contract, ceea ce duce la o întârziere a întregului proiect, provocând creşterea costurilor totale. Se are în vedere şi natura bunurilor cerute, în funcţie de aceasta, putând fi selectaţi unul sau mai mulţi furnizori, semnând un contract standard sau unul negociat.

Date de intrare

— Propunerile – realizate în cadrul fazei anterioare

— Criterii de evaluare – prezentările scrise şi orale ale ofertei furnizorilor pot fi secondate şi de unele monstre ale produselor fabricate anterior, în vederea unei mai bune evaluări a calităţii şi capabilităţilor

— Politici organizaţionale – practicate de către conducerea organizaţiei investigate

Metode şi tehnici

— Negocierea contractului reprezintă metoda care implică clarificarea clauzelor contractuale şi a acordurilor tacite, structura contractului, drepturile şi obligaţiile părţilor acoperind în general responsabilităţile şi autoritatea, finanţarea contractului, preţul etc.

— Sistemul de încărcare – ce se determină în funcţie de caracteristicile produsului

— Sistemul scanării – presupune cerinţele minimale de performanţă pentru unul sau mai multe criterii de evaluare

— Estimări independente – pentru cele mai multe produse se cere ca echipa de achiziţie să întocmească o evaluare independentă faţă de cea propusă de potenţialii furnizori, ca un mijloc de verificare

Date de ieşire

— Contractul – este un acord de voinţă, o înţelegere legală care obligă furnizorul la procurarea produselor specificate în schimbul unui preţ. Un asemenea contract poate fi simplu sau complex, în funcţie sau nu de natura produselor ce constituie obiectul lui.

3.3.1.5. Administrarea contractului

Administrarea contractului semnifică procesul prin care este asigurată concordanţa dintre performanţele furnizorului şi înţelegerea

contractuală. Având în vedere caracterul legal al relaţiei contractuale, echipa managerială trebuie să cunoască implicaţiile asumate în administrarea unui contract. Administrarea contractului presupune şi o aplicare a proceselor manageriale la relaţia contractuală, cum ar fi: execuţia planului proiectului, raportarea performanţei, controlul calităţii, controlul schimbărilor şi integrarea acestora în managementul proiectului. Modalitatea şi condiţiile de plată trebuie de asemenea bine definite în cadrul unui contract, creând o balanţă între progresul realizat de vânzător şi ratele de plată.

Date de intrare

— Contract – descris anterior

— Rezultatele muncii – fac parte din planul proiectului de execuţie

— Modificări solicitate – pe parcursul derulării contractului pot surveni diferite modificări legate de termenii contractuali ori de produsele sau serviciile ce trebuie procurate. O altă modificare se referă la cazul în care se produce rezilierea contractului din culpa furnizorului, acesta nerespectându-şi obligaţiile contractuale, munca acestuia fiind etichetată ca necorespunzătoare.

— Facturile vânzătorului – furnizorul are dreptul şi totodată obligaţia ca din când în când să emită facturi în vederea remunerării muncii prestate până la acel moment.

Metode şi tehnici manageriale

— Controlul sistemului de modificare a contractului – defineşte procesul prin care contractul poate fi modificat, incluzând birocraţia, procedurile de rezolvare a disputelor, aprobările necesare pentru autorizarea modificării.

— Raportarea performanţelor – priveşte modul în care furnizorul îşi respectă clauzele contractuale.

— Sistemul de plată – de regulă, se utilizează sistemul plăţii prin conturi, însă la proiectele de mai mare anvergură se poate crea un nou sistem.

Date de ieşire

— Corespondenţa – termenii contractuali adesea solicită documentaţie scrisă asupra unor aspecte ale comunicării dintre cumpărător şi furnizor, ca de exemplu avertismente legate de calitatea nesatisfăcătoare a produselor livrate, clarificări sau modificări ale contractului.

— Modificările contractului – descris anterior

— Plata – se va face în conformitate cu prevederile contractului

3.3.1.6. Finalizarea contractului

Recepţia produselor cerute, verificarea lor, încasarea preţului, rezolvarea diferendelor, toate acestea duc la finalizarea contractului.

Date de intrare

— Documentaţia contractului – include, dar nu se limitează la aceasta, însuşi contractul, secondat de toate anexele sau notele explicative la modificările făcute contractului, documentaţia tehnică realizată de către furnizor, documentele financiare, ştatele de plată, facturile.

Metode şi tehnici pentru încheierea contractului

— Auditul aprovizionării – constă într-o revizuire a procesului de achiziţie începând cu etapa planificării solicitării până la administrarea contractului, în vederea identificării succeselor, ca şi a greşelilor apărute pe parcurs.

Date de ieşire

— Dosarul contractului – înainte de îndosariere, toate documentele trebuie înseriate şi numerotate, aranjate într-o succesiune logică şi uşor de reţinut, după numărul specificaţiilor ori după numerele de cod ale proiectului.

— Acceptarea formală şi închiderea – la încheierea unui ciclu de aprovizionare, administratorul are obligaţia de a notifica în scris furnizorul despre terminarea contractului. Acceptarea formală din partea furnizorului se face în modalitatea stipulată în contract.

3.4. Managementul stocurilor de materiale în cadrul proiectelor

3.4.1. Intervenţia din partea managerului de proiect

În vederea urgentării aprovizionării, un rol determinant îl poate avea managerul de proiect, care intervine în acest proces prin înaintarea de note explicative furnizorilor sau prin luarea unor măsuri de urgenţă, dacă acestea par justificate.

O altă problemă întâlnită în cadrul unui proiect se referă la crizele de materiale, apărute din cauza întârzierilor, erorilor de aprovizionare, deteriorării, furturilor, nivelurilor inadecvate ale stocurilor generale, soluţia găsindu-se în emiterea unor liste de materiale deficitare. Cerinţele întocmirii unei asemenea liste privesc descrierea materialelor, tipul şi cantitatea, furnizarea de informaţii clare şi precise persoanei responsabile de achiziţie, indicarea gradului

de urgenţă, permiterea feed-backului informaţiei. O dată completată lista, ea este trimisă de urgenţă achizitorului prin cel mai rapid mijloc posibil.

Un astfel de borderou pentru identificarea materialelor deficitare, este prezentat în cadrul tabelului următor:

(Exemplu demonstrativ)

LIPSA MATERIALELOR DEFICITARE În atenţia managerului de aprovizionare

Articolele sunt critice pentru desfăşurarea producţiei

Rugăm expediaţi şi raportaţi de urgenţă Proiect: Departament: Data emiterii: Emis de:

Numărul comenzii de aprovizionare Descrierea materialelor sau echipamentelor Cantitatea necesară când este nevoie de ele Răspunsul managerului de aprovizionare

Fig. 3.4. Exemplu de borderou pentru identificarea materialelor deficitare.

Acest tabel oferă o trecere în revistă a principalelor materiale deficitare implicat într-un proces de aprovizionare, fiind un exemplu complet aplicativ pentru managementul prin exceptare.

3.4.2. Metode moderne de management al stocurilor de materiale în proiecte

1. Principiul Pareto şi managementul stocurilor

Vilfredo Pareto (1848 – 1923), sociolog şi economist de origine italiană, a elaborat celebra teorie a distribuirii bogăţiei în cadrul populaţiei generale, care înaintează ideea că 80% din bogăţia totală este distribuită de regulă la numai 20% din populaţie. Concluziile sale au dus la acceptarea şi folosirea generală a „principiului Pareto", cunoscut şi sub numele de „legea lui Pareto" sau regula „80 / 20". De aici reiese şi ipoteza că dintr-un ansamblu de articole, 80% din valoarea sau efectul lor aparţin doar la 20% din articole, denumite „puţine, dar semnificative".

Aplicând această teorie la controlul stocurilor, rezultă că 80% din articolele achiziţionate sau ţinute în stoc reprezintă probabil doar 20% din valoarea inventarului.

2. Varianta ABC

Varianta cea mai utilizată în practica controlului managerial asupra stocurilor, denumită varianta ABC, priveşte împărţirea stocului în trei părţi, denumind fiecare grupă de articole A, B şi C, în care

acestea se încadrează astfel: în grupa A, cele mai valoroase 10% din articole, în grupa B, 20% dintre articolele de valoare moderată, în grupa C produse cu valoare minoră 70% dintre articole.

Datorită faptului că articolele din grupa A sunt şi cele mai valoroase, eliberarea lor din stoc trebuie autorizată în mod corespunzător, fiecare nouă comandă de achiziţie fiind vizată de un manager superior. În ceea ce priveşte articolele din categoria B, comenzile de reînnoire a stocului se declanşează în momentul în care înregistrările arată că stocul a scăzut sub un nivel predeterminat, iar cantitatea care se comandă din nou este calculată pentru a restabili nivelul stocului la un maxim predeterminat. Cum articolele din categoria C sunt articole minore, consumabile, eliberarea lor din stoc este mai puţin riguros controlată, reînnoindu-se comanda de achiziţie la epuizarea unei anumite părţi, de exemplu, jumătate.

Există situaţii în care pentru derularea unui proiect se folosesc integral materiale din stoc, fără a fi nevoie de un proiect special de achiziţionare. Acest lucru se întâlneşte la companiile mari, capabile să păstreze stocuri ample din toate materialele, dat fiind faptul că un asemenea mod de aprovizionare din stoc atrage după sine costuri ridicate pentru companie pentru păstrarea lor în magazie, dar oferă avantaje locale de costuri din punctul de vedere al managerului de proiect. Avantaje decurg şi din faptul că materialele se pot achiziţiona în loturi economice, astfel încât costurile standard ale materialelor folosite în cadrul proiectului pot părea scăzute. De asemenea, depozitarea materialelor nu mai constituie o problemă.

Cea mai mare parte a proiectelor vizează companii ce nu păstrează stocuri de materiale în magazie, drept pentru care trebuie comandat fiecare articol necesar. Un asemenea mod de lucru prezintă o serie de avantaje incontestabile, însă şi dezavantaje, aşa cum ar fi situaţia în care compania desfăşoară mai multe proiecte în acelaşi timp şi în aceleaşi ateliere, când pentru procurarea comenzilor nu se mai fac reduceri de preţuri datorită cantităţilor relativ mici achiziţionate. Unele achiziţii pot duce la creşterea inventarului total al companiei, şi implicit al costurilor acestuia. Aprovizionarea pe proiecte permite o mai bună analiză a costurilor şi a bugetului.

De exemplu, prealocarea materialelor ce urmează a fi folosite într-un proiect, realizată prin retragerea acestora din stocul general şi plasarea într-un stoc separat, destinat proiectului, reprezintă unul

dintre avantajele nete ale aprovizionării pe proiect.

Proiectele care implică siguranţa naţională impun achiziţionarea tuturor articolelor numai cu condiţia certificării conformităţii pentru utilizare, aplicabile atât materiilor prime, cât şi produselor finite. În acest sens, se desemnează un organism extern de inspecţie care să aprobe procedurile de calitate, atât la sediul antreprenorului, cât şi la sediile furnizorilor. Bunurile inspectate se înmagazinează în locuri special amenajate, numai pe baza unui certificat de autorizare specific lotului respectiv, eliberat de către comisia de inspecţie. Stocurile astfel înfiinţate sunt stocuri „rezervate" în care sunt păstrate doar materialele destinate unui anume proiect separat de cele pentru utilizări generale, constituind o metodă eficientă de prealocare.

Pe lângă faptul menţionat mai sus, furnizorii bunurilor implicate în asemenea proiecte trebuie să asigure şi posibilitatea de „urmărire" a acestora, care constă în identificarea sursei şi a lotului din care provine un anume produs. Analizând aceste condiţii, se ajunge la concluzia că alegerea unuia dintre cele două sisteme de aprovizionare – pe proiect sau din stoc – nu este la latitudinea antreprenorului, ci achiziţiile pe proiect devin în fapt o condiţie contractuală.

Managementul stocurilor presupune rezolvarea problemelor ridicate de depozitarea fizică a mărfurilor, care pot fi împărţite în câteva categorii bine definite:

— Spaţiul – vizează locul exact în care sunt depozitate materialele, fiind o resursă în proiect, în aceeaşi măsură ca şi forţa de muncă;

— Etichetarea – este o condiţie esenţială a depozitării, în ordinea evitării confuziilor. Se recomandă ca produsele depozitate să primească numere sau coduri, respectiv coduri de culoare pentru materialele folosite frecvent;

— Localizarea – este o problemă proporţională cu mărimea depozitului şi cu modul de amplasare a materialelor. Procedura uzuală în orice depozit bine administrat cere ca fiecare raft sau ladă să poarte o adresă de identificare, un simplu cod alfanumeric;

— Conservarea – se referă la anumite condiţii de depozitare a materialelor predispuse în mod deosebit deteriorării din cauza şocurilor mecanice, căldurii, frigului, umidităţii, contaminării reciproce.

— Metodele şi echipamentul de manipulare – datorită fragilităţii, se recomandă ca unele materiale să fie transportate cu ajutorul echipamentelor speciale de manipulare

— Asigurarea sănătăţii şi siguranţei – realizate prin intermediul politicilor practicate de către organizaţia promotoare şi managerul de proiect.

— Proceduri de birou de rutină – vizează procedurile manuale sau pe cele informatizate

— Securitatea – se impune ca, în ordinea prevenirii furturilor şi a reducerii la minim a ieşirilor neregulamentare sau neînregistrate, accesul la depozitele de materiale să fie permis doar personalului autorizat. De asemenea, este necesară o asigurare a pazei în afara orelor de program

— Sisteme de înregistrare a stocurilor şi sisteme informaţionale – cuprind intrările şi ieşirile materialelor, controlul stocurilor, contabilitatea costurilor. Intrările de materiale în depozit trebuie însoţite de documente adecvate, iar ieşirile, autorizate şi însoţite de comenzi de mărfuri, liste de materiale, scheme de ieşire din magazie sau liste de piese.

3.5. Proceduri de aprovizionare pentru proiecte

Sistemul aprovizionării pentru proiectele, deşi respectă structura generală, se deosebeşte de aceasta printr-o serie de elementele organizatorice. Astfel, agentul de aprovizionare poate fi o organizaţie independentă, departamentul de aprovizionare al contractorului, departamentul de aprovizionare al clientului, sau o combinaţie a acestor variante. În cadrul unui proiect internaţional, şeful serviciului de aprovizionare al contractorului are posibilitatea contractării cu antreprenori locali, ori, dacă condiţiile pieţei o cer, cu furnizori din orice parte a lumii, în funcţie de rentabilitate, de amplasarea lor, de calitate etc.

Materialele şi echipamentele necesare derulării proiectului sunt controlate de către inginerul de proiect în cadrul unui borderou de urmărire a achiziţiilor, în vederea codificării seriale a acestora. Unele dintre aceste borderouri sunt realizate electronic, cuprinzând şi informaţii referitoare la costuri şi planificare. Pentru a simplifica controlul achiziţiei fiecărui articol, borderoul ar trebui să menţioneze fiecare etapă importantă şi termenele la care se desfăşoară ea. Din timp în timp se cere o reunire a borderourilor de control prin

intermediul unui program global de control al aprovizionării pentru întregul proiect. La încheierea proiectului, borderourile se arhivează, ele fiind o parte integrantă a documentaţiei proiectului.

Un manager competent cunoaşte că una dintre cheile succesului unui proiect este pregătirea documentaţiei care să cuprindă caracteristicile bunurilor ce se doresc achiziţionate. În acest sens, în pregătirea specificaţiilor de achiziţie, se conturează două etape:

— Etapa cererii de ofertă – specificaţia pentru cererea de ofertă este depusă de către posibilii furnizori

— Etapa de comandă de achiziţie – specificaţiile pentru cererea de ofertă sunt înlocuite cu specificaţiile de achiziţie după discuţiile cu furnizorul ales.

Companiile cu experienţă în managementul de proiect ştiu să evite eforturile repetate şi riscurile greşelilor prin dezvoltarea unei baze de date pentru specificaţii ori prin păstrarea documentelor sub formă de fişiere în calculator, ce pot fi folosite ca atare sau modificate ori de câte ori este nevoie să se întocmească o nouă specificaţie.

Producerea oricărui echipament care intră în componenţa unui proiect reprezintă ea însăşi un proiect de producţie, impunând aceleaşi tehnici manageriale ca şi proiectul cadru, chiar dacă la o scară mai mică.

În ceea ce-l priveşte pe agentul de achiziţionare, perioada care urmează după emiterea unei comenzi de achiziţie înseamnă aşteptare şi trebuie să conteze foarte mult pe faptul că furnizorul îşi va respecta obligaţia. De aceea poate organiza vizite la locul de producţie al furnizorului pentru a urmări stadiul şi evoluţia lucrării. Agentul de aprovizionare are de regulă obligaţia de a-l ţine la curent pe managerul de proiect cu stadiul tuturor detaliilor referitoare la acest proces.

După finalizarea acestei etape, totul decurge conform sistemului general, respectiv se procedează la transportul bunurilor achiziţionate la depozitele cumpărătorului şi se face recepţia mărfii, încheindu-se astfel şi proiectul.

Ceea ce au în comun toate proiectele şi în domeniul administrării resurselor materiale este aceeaşi caracteristică: proiectarea ideilor şi activităţilor şi transformarea lor în noi realizări. Elementul de risc şi de incertitudine mereu prezent arată că evenimentele şi sarcinile necesare pentru realizarea proiectului, deci şi a administrării resurselor materiale nu pot fi niciodată prevăzute cu

o acurateţe absolută.

Scopul managementului de proiect este de a preveni sau prezice cât mai multe dintre pericolele şi problemele ce apar şi de a planifica, organiza şi controla activităţile, astfel încât proiectul să poată fi finalizat cât mai bine posibil, în pofida tuturor riscurilor existente.

CAPITOLUL 4 Managementul riscului

4.1. Noţiuni introductive în teoria riscurilor i

4.1.1. Definirea noţiunii de risc în diferite accepţiuni

Riscul? Nimic mai simplu şi în acelaşi timp mai complex de identificat şi mai ales de controlat. Din zorii istoriei, riscurile au constituit una dintre cele mai mari şi fascinante provocări pentru umanitate datorită omniprezenţei acestuia în toate domeniile de activitate.

Ce este riscul? În accepţiunea teoriei clasice a deciziei, acesta este identificat drept un element incert dar posibil ce apare permanent în procesul activităţilor socio-umane, ale cărui efecte sunt păgubitoare şi ireversibile.

Dacă în accepţia dată de dicţionar, se defineşte riscul drept „expunerea la posibilitatea pierderii sau pagubei", societăţile de asigurări consideră acest element drept „hazardul sau posibilitatea de a pierde".

În cadrul teoriilor statistice avansate în evaluarea riscurilor, este prezentată o definire mult mai elaborată a riscurilor „riscul reflectă variaţiile distribuirii rezultatelor posibile, probabilitatea şi valorile lor subiective". Referitor la cuantificarea acestor riscuri se precizează în continuare că „măsurarea riscului se realizează fie prin analiza nonliniarităţilor utilităţii relevate de bani, fie prin variaţia distribuirii probabilităţilor câştigurilor şi a pierderilor posibile, pentru fiecare alegere particulară".

Alte definiţii pentru risc:

— Şansa de a pierde

— Posibilitatea de a pierde

— Incertitudinea care afectează rezultatul

— Dispersia actuală a rezultatelor aşteptate

— Concept multidimensional, ce nu poate fi redus la un singur element, la o cifră

Având în vedere toate aceste aspecte precizate, putem remarca faptul că definiţiile generate de literatura de specialitate pentru risc

diferă foarte mult, ceea ce va conduce la ipoteza (de altfel foarte pertinentă) că decidenţi diferiţi vor avea o concepţie diferită pentru aceeaşi situaţie.

Cum putem avea totuşi în acest context, o imagine unitară asupra riscului, dacă există atât de multe abordări diferite asupra aceluiaşi concept?

Soluţia survine tocmai în identificarea riguroasă a elementelor comune ce stau la baza tuturor acestor definiţii, acestea fiind incertitudine (nedeterminare) şi pierdere.

În acest sens, putem preciza că noţiunea de incertitudine este prezentă în toate definiţiile riscului, deoarece validarea existenţei acesteia va conduce în permanenţă către existenţa a două rezultate posibile distincte. Vom considera astfel că un eveniment nu este afectat de risc dacă se cunoaşte cu certitudine că indiferent de context se va produce o pierdere.

Realitatea imediată ne relevă practic faptul că pentru niciun proces conştient asumat ce se desfăşoară în orice domeniu de activitate, incertitudinea nu poată fi eliminată. În acest context se poate concluziona că riscul şi incertitudinea se întâlnesc practic oriunde, însă combinate în proporţii diferite.

În situaţii deosebite, evenimentele imprevizibile pot provoca abateri capabile să modifice fundamental configuraţia datelor problemei, incertitudinea devenind ea însăşi un potenţial factor de risc.

Deşi prezente în diverse combinaţii, riscul şi incertitudinea nu se pot confunda, între aceste două noţiuni existând o serie de diferenţe semnificative, dintre care cea mai importantă stipulează că: „În timp ce pentru risc se pot face anumite anticipări ale evenimentelor ce se pot produce cât şi asupra probabilităţilor asociate producerii lor, în cadrul incertitudinii, decidentul nu poate identifica toate sau chiar niciunul din evenimentele posibile a se produce şi cu atât mai puţin să estimeze probabilitatea producerii lor".

Considerând că gradul de manifestare al riscului este direct legat de probabilitatea sa de realizare, putem face o clasificare a gravităţii riscurilor în funcţie de probabilitatea lor de realizare.

Evenimente

Foarte riscante – când probabilitatea de realizare a acestora este foarte mare

De risc mediu – când probabilitatea de realizare a acestora este foarte moderată

De risc scăzut – când probabilitatea de realizare a acestora este foarte scăzută

Fig. 4.1. Clasificarea evenimentelor în funcţie de gravitatea pe care o implică realizarea lor.

4.1.2. Clasificarea riscurilor

Orice activitate socio-economică se desfăşoară sub imperiul unei multitudini a categoriilor de riscuri, a căror gamă de diversitate este foarte complexă şi nuanţată în funcţie de mediul în care se poate produce, tipul şi natura acestora, precum şi din punctul de vedere al magnitudinii de producere sau a efectelor pe care le generează. Datorită acestei structuri complexe, este clar că se pot defini o mulţime remarcabilă de categorii, încercând însă o clasificare a riscurilor pe categorii la nivel general, aceasta poate fi structurată astfel:

Mai uşor sau mai greu de evitat

Mai mult sau mai puţin grave

Mai mult sau mai puţin cunoscute

Fig. 4.2. Clasificarea generală a riscurilor în funcţie de magnitudinea, gradul de cunoaştere şi inerenţa lor.

O altă structurare pe tipuri de riscuri, se referă la identificare tipul riscurilor în funcţie de modul lor de producere.

Fig. 4.3. Clasificarea riscurilor în funcţie de modul lor de producere.

În afară de categoriile majore prezentate în cadrul diagramelor de mai sus putem identifica şi o altă sferă distinctă a tipologiei a riscurilor, alcătuită în funcţie de mărimea şi evoluţia acestora.

În acest sens, putem identifica:

Macroriscuri – ce sunt rezultatul evoluţiei într-un anumit sens a unui instituţii (sau a conducerii unui proiect de investiţii).

Microriscuri – care sunt determinate de către factori endogeni, specifici sectorului de activitate a companiei şi proiectul de investiţii propriu-zis şi / sau de insuficienta corelare între particularităţile activităţii instituţiei şi limitele impuse de cadrul general al proiectului.

În mod evident, în funcţie de domeniul abordat sau de categoria pe care o putem considera drept bază de clasificare, se pot genera un număr semnificativ mai mare de exemple de sistematizare a tipurilor de riscuri, scopul acestei prezentări fiind numai acela de a le identifica

şi a le trece în revistă pe cele majore, detalierea urmând a se face în cadrul capitolelor ulterioare.

4.2. Noţiuni generale legate de managementul riscului în cadrul proiectelor

4.2.1. Rolul managementului riscului în cadrul proiectelor

Aşa cum reiese şi din analiza subcapitolului precedent, riscurile apar în cadrul tuturor activităţilor socio-economice, pentru fiecare dintre acestea îmbrăcând forme particulare, în funcţie de tipul, modul de manifestare, precum şi de magnitudinea acestora.

Managementul riscului se defineşte drept: „totalitatea metodelor sau mijloacelor prin care este gestionată incertitudinea, ca bază majoră a factorilor de risc, în scopul îndeplinirii obiectivelor descrise în cadrul proiectului". Cuvântul cheie al managementului de risc este sistematic, deoarece numai o abordare extrem de riguroasă şi constantă la toate nivelurile de desfăşurare a proiectului, poate conduce la un control eficient asupra activităţilor proiectului şi la reducerea factorior de risc.

Mangementul de risc nu trebuie privit doar prin perspectiva singulară a unui capitol component al managementului global al unui proiect datorită complexităţii sale situându-se în categoria selectă a ştiinţelor de graniţă ce necesită în general coroborarea informaţii din mai multe domenii: economic, tehnic, juridic, statistic şi psihologic.

4.2.2. Categorii principale de riscuri întâlnite în cadrul proiectelor

Datorită acestei remarcabile diversităţi de sfere de activitate, riscurile aferente unui proiect de investiţii prezintă anumite particularităţi distincte în raport cu orice alte forme de risc întâlnite în diverse domenii de activitate.

Fig. 4.4. Clasificarea generală a riscurilor ce intervin în proiectele internaţionale.

Analizând principial aspectele prezentate în diagrama de mai sus, putem remarca tocmai omniprezenţa factorilor de risc în toate sectoarele prezentate drept componente ale activităţii manageriale de profil.

Astfel, prima categorie a factorilor înglobaţi în categoria generală a riscurilor de ordin tehnic, ce conduc către invalidarea proiectului datorită fundamentării acestuia pe nişte baze de pornire eronate, îmbracă o multitudine de aspecte distincte.

Pentru obţinerea unei imagini mai clare asupra acestor aspecte, iată doar câteva exemple de motive generatoare de respingere a unui proiect, datorită unor idei de pornire eronate:

— Obiectivele proiectului nu se armonizează cu cele ale programului pentru care se realizează cererea de finanţare.

— Grupurile ţină descrise drept beneficiare ale tehnologiei finale ale proiectului nu se regăsesc printre cele formulate în mod expres ca fiind eligibile în programul de finanţare al finanţatorului sau internaţional.

— Tehnologia care se doreşte a fi dezvoltată în cadrul proiectului nu corespunde standardelor internaţionale în vigoare

— Activităţile prevăzute în cadrul proiectului se întind pe o perioadă de timp mai mare decât cea prevăzută în mod expres de finanţator pentru tipul respectiv de proiecte

Pentru cel de-al doilea aspect semnalat, referitor la riscul asupra prognozei financiare, din multitudinea de motive ce ar putea conduce la respingerea cererii de finanţare, am putea menţiona:

— Construcţia eronată a unui buget de către managerul de proiect (prea mare sau prea mic) faţă de plafonul maxim admis de către instituţia finanţatoare

— Distribuţia neechilibrată a fondurilor alocate în cadrul capitolelor bugetare, ceea ce ar putea conduce la compromiterea întregului buget

— Prognoza financiară defectuoasă asupra proiectului (estimări subevaluate asupra activităţilor ce urmează a se desfăşura în cadrul proiectului), ce conduc chiar în situaţia aprobării proiectului la imposibilitatea derulării sale datorită resurselor insuficiente

— Proiectul aduce beneficii pe termen lung care sunt însă greu de prevăzut sau evaluat, generând astfel o imagine incertă asupra finalităţii sale.

Referitor la cea de-a treia categorie de riscuri majore asumate la nivel general de către managerul de proiect, în ceea ce priveşte colectivul de cercetare al proiectului, printre motivele frecvent întâlnite putem evidenţia:

— Imposibilitatea realizării activităţilor prevăzute în proiect pentru fiecare dintre parteneri, datorită insuficientei calificări a acestuia (dacă implicarea este la nivel individual) sau a instituţiei partenere în executarea obiectivelor prevăzute (dacă implicarea este

la nivel colectiv)

— Nerespectarea atribuţiilor stabilite de către managerul de proiect pentru fiecare dintre instituţiile partenere în cadrul Consorţiului

— Colectivul de cercetare prezintă un înalt grad de neomogenitate, generând situaţii conflictuale frecvente, fiind în general greu de gestionat

În ceea ce priveşte cea de-a patra categorie de riscuri, referitoare la implementarea defectuoasă a tehnologiei la beneficiar, ca principale motive „generatoare de probleme" în cadrul proiectului, ar putea fi:

— Nerespectarea condiţiilor de ordin tehnic asupra achiziţiei de materiale sau echipamente (acolo unde este cazul în cadrul unui proiect de finanţare), în general acreditarea ideii „nu asta aş dorit să cumpăr eu".

— Introducerea noii tehnologii în fluxul de fabricaţie ar impune costuri enorme, sau ar conduce către reorganizarea masivă a sectorului respectiv, provocând dezechilibrarea economică a companiei

— Calitatea produselor finale, obţinute cu sprijinul tehnologiei achiziţionate nu este aceeaşi cu cea prognozată în cadrul proiectului

Ultimul factor de risc prezentat în diagramă, este cel al managementul defectuos în cadrul proiectului, care în condiţiile aprobării acestuia poate constitui chiar unul dintre cei mai importanţi şi în acelaşi timp periculoşi factori de risc. Principalele motive întâlnite în derularea proiectelor în cadrul acestui capitol ar fi:

— Managerul de proiect nu are competenţe profesionale suficiente pentru a gestiona în optime condiţii întreaga desfăşurare a etapelor proiectului

— Managerul de proiect nu respectă întru totul obiectivele proiectului sau activităţile preconizate în cererea de finanţare

— Managerul de proiect este incapabil să gestioneze în mod eficient situaţiile conflictuale în cadrul consorţiului de parteneri sau a situaţiilor de criză survenite în cadrul derulării proiectului

— Managerul de proiect îşi asumă nişte riscuri inacceptabile în derularea proiectului ce pot conduce la falimentarea acestuia sau a companiei pe care o conduce.

Se subînţelege cu siguranţă că motivele care pot conduce către

nişte situaţii de risc major sunt în mod semnificativ mai multe, atât din punct de vedere numeric, cât şi al diversităţii lor, exemplele generate având însă rolul de a forma o imagine de ansamblu asupra a ceea ce implică abordarea riscurilor în cadrul proiectelor internaţionale.

O concluzie firească pe care o putem desprinde în urma scurtei analize efectuate mai sus ne poate conduce cu uşurinţă către ideea că factorii de risc se întâlnesc cu siguranţă în absolut toate activităţile incluse în cadrul unui proiect.

4.3. Abordarea unui proiect utilizând managementul riscului

4.3.1. Planificarea unui proiect în condiţii de risc

Pentru abordarea cu succes a oricărui tip de cerere de finanţare, trebuie privite toate activităţile preconizate a se desfăşura în cadrul proiectului prin prisma unei strategii de management de risc, dezvoltate de către managerul de proiect.

Modalităţile prin care acesta poate introduce managementul riscului în definirea, organizarea proiectului şi dezvoltarea bugetului pe aceste baze sunt următoarele:

— Din definirea proiectului de către managerul însărcinat cu această activitate, trebuie să rezulte în mod evident atât obiectivele (deopotrivă cele generale, cât şi cele particulare ale proiectului), cât şi constrângerile asupra acestuia, toate acestea fiind apoi incluse într-un sistem elaborat de reguli ale proiectului, al cărui grad de respectare va conduce către succesul proiectului.

— Analiza rezultatelor finale estimate, a mediului şi a activităţilor proiectului din perspectiva critică a managementului de risc, în scopul identificării punctelor slabe ale proiectului. Asumarea la acest nivel a riscurilor considerate drept rezonabile din punctul de vedere al bugetului şi al planificării activităţilor proiectului.

— Fundamentarea pe baza regulilor proiectului, a strategiilor de management al riscului precum şi a planului de acţiune în ceea ce priveşte implementarea activităţilor, matricea de responsabilităţi în cadrul proiectului, a planului referitor la comunicare sau asupra noilor sarcini introduse în cadrul derulării activităţilor componente ale pachetelor de lucru.

— Realizarea structurii procesului managementului de risc, care va fi repetată în mod sistematic la toate nivelurile proiectului de către managerul de proiect. În cadrul acestei ultime faze (care de fapt este şi cea mai importantă), managerul de proiect va identifica de la

început riscurile majore, urmând apoi ca prin aplicarea metodei iteraţiilor să poată determina riscurile majore ce vor apărea mai târziu în cadrul derulării proiectului.

Practic aceasta este structura de bază a planificării unui proiect, indiferent de tipul investiţiei, al valorii ei sau de domeniului de aplicabilitate a acesteia.

Reprezentând la nivel sintetic toate aceste aspecte mai sus prezentate sub forma unei diagrame de proces, putem prezenta în continuare următoarea structură. (Fig. 4.5)

Scopurile proiectului Modalităţi de obţinere a rezultatelor Responsabilităţi Monitorizarea riscului

Schimbări de: scop raportări, responsabilităţi, costuri, planificare activităţi, plan de comunicare

Fig. 4.5. Diagrama de planificare a proiectului.

Structura relevă atâtinfluenţa managementului riscului asupra planificării proiectului, cât şi a schimbărilor intervenite în desfăşurarea proiectului.

Analizând esenţa procesului managerial al riscului, putem conchide că pentru indiferent orice tip de proiect, aceasta se sprijină pe cele trei componente fundamentale: identificarea riscului, dezvoltarea unei strategii de răspuns la factorii de risc şi controlul riscurilor.

Identificare – Căutarea sistematică a factorilor de risc în interiorul proiectului.

Dezvoltarea unei strategii de răspuns la factorii de risc – Constă în identificarea fiecărui risc în funcţie de tipul şi gradul său de gravitate pentru proiect şi găsirea unei strategii adecvate de răspuns pentru fiecare caz în parte.

Strategiile de răspuns ar putea conţine schimbări în ceea ce priveşte responsabilităţile în cadrul proiectului, căile de comunicare între parteneri, modificarea scopurilor proiectului sau specificaţiile ce intervin asupra rezultelor (sau produselor) finale stabilite.

Controlul riscurilor – constă în implementarea strategiilor de răspuns şi monitorizarea efectelor pe care aceste schimbări le pot aduce în cadrul proiectului. Strategiile de control ale riscului trebuie însă uşor ajustate în funcţie de efectele pe care le produc, având grijă ca toate părţile implicate în derularea proiectului să fie de acord cu aceste modificări.

Schematic, aceste trei componente ale procesului de management al riscului pot fi prezentate în diagrama următoare (fig. 4.6):

Identificarea riscului

Analiza proiectului în scopul identificării surselor de risc

Riscuri noi

Riscuri noi

Riscuri cunoscute

Definirea/Stabilirea răspunsului

Definirea riscului, inclusiv definirea impactului potenţial negativ

Atribuirea unei anumite probabilităţi de apariţie a riscului

Dezvoltarea unei strategii de reducere a posibilelor efecte negative

T

Planul privind managementul riscului

Controlul riscului

Implementarea strategiei de risc

Confirmarea monitorizării proiectului în cazul unor noi riscuri

Fig. 4.6. Organigrama de proces vizând managementul riscului.

Pe baza oganigramei de proces şi pornind de la aspectele precizate mai sus, putem porni la realizarea unei analize detaliate a fiecăreia din cele trei componente majore ale procesului de management de risc în cadrul proiectelor.

4.3.1.1. Identificarea riscurilor

Reprezintă prima etapă în cadrul managementului riscului, fiind practic, prin constituţia sa, pilonul de bază al întregului proces. Pentru un manager de profil, identificarea riscurilor reprezintă rezultatul unui complex de factori: aptitudini deosebite, experienţă relevantă în domeniu a persoanei implicate în astfel de activităţi şi, nu în ultimul rând, arta acestuia de a putea utiliza cu succes tehnicile specifice de management.

În cadrul identificării riscurilor sunt cunoscute în teoria modernă, patru categorii majore distincte:

1. Realizarea unei liste a riscurilor posibile. Realizarea unui profil de risc;

2. Stabilirea riscurilor pe baza experienţelor precedente;

3. Compararea riscurilor cu cele survenite în cadrul proiectelor

similare;

4. Stabilirea riscurilor ce pot surveni în derularea activităţilor şi a bugetului proiectului.

Tehnici de identificare a riscurilor

În cele ce urmează vor fi identificate modalităţile prin care fiecare dintre cele patru categorii distincte contribuie la procesul de identificare a riscurilor:

1. Realizarea unei liste a riscurilor posibile are la bază ideea consultării tuturor persoanelor implicate în derularea unui proiect asupra factorilor care ar putea contribui într-un mod direct sau indirect la influenţarea negativă a activităţilor sau rezultatelor propunerii de finanţare. Modalităţile principale prin care un manager intră în contact cu ideile partenerilor din Consorţiu asupra posibilelor riscuri ce pot plana asupra proiectului sunt: sesiunile de brainstorming şi interviurile.

2. Sesiunile de brainstorming (reuniuni de lucru generatoare de idei noi) sunt prin structura lor cele mai agreate metode de a genera idei de identificare a potenţialelor riscuri ce pot interveni pentru un proiect de investiţii, utilizând în acest scop două tehnici distincte complementare.

Dacă prima tehnică se referă la generarea de către membrii Consorţiului a unui liste care să conţină idei cât mai semnificative referitoare la riscurile ce pot surveni în proiect, cea de-a doua tehnică abordează combinarea riscurilor similare şi ordonarea lor după magnitudine şi după probabilitatea de a se petrece. Urmează apoi eliminarea riscurilor ce implică o şansă mică de a se produce şi influenţează în mod nesemnificativ derularea proiectului.

3. Interviurile individuale cu persoanele implicate în cadrul proiectului, necesită o structură mult mai elaborată decât sesiunile de brainstorming, deoarece în cadrul unei astfel de tehnici sunt în general utilizate seturi de întrebări speciale pentru ca persoana intervievată să îşi cristalizeze opiniile.

Foarte importantă în abordarea acestor modalităţi principale de identificare a riscurilor de către managerii de proiect este contorizarea ideilor tuturor persoanelor implicate în mod direct în cadrul proiectului şi evidenţierea faptului dacă s-au înregistrat experienţe similare. În acest sens vor fi invitaţi să participe la sesiunile de brainstorming şi interviuri: personalul implicat în conducerea

operativă a proiectului, sponsorii, partenerii din cadrul Consorţiului, subcontractorii, beneficiarii direcţi ai produselor finale ale proiectului, persoane care au mai participat în cadrul unor programe de finanţare similare, în scopul obţinerii unui spectru cât mai larg de opinii asupra acestei probleme.

4. Utilizarea profilului de risc – este utilă în general atunci când managerii pot folosi experienţa acumulată în cadrul unor proiecte precedente, pentru a identifica factorii de risc specifici ce se regăsesc şi în structura proiectului în care sunt implicaţi.

În esenţă, profilul de risc se identifică pe baza utilizării unui chestionar care se adresează principalelor zone de incertitudine existente în cadrul unui proiect de investiţii: echipa de proiect, clienţii şi tehnologia utilizată.

Prezentăm în continuare un exemplu de chestionar utilizat de către managerii de proiect în identificarea profilului de risc:

A. Colectivul proiectului

Pentru a putea face faţă în mod obiectiv acestei situaţii, trebuie să răspundem în mod obiectiv la următoarele întrebări:

a) Câte persoane sunt în carul colectivului proiectului?

b) Ce procent din colectivul proiectului desfăşoară activităţi doar în cadrul proiectului?

c) Câţi din membrii colectivului utilizează mai puţin de 20% din timpul lor de lucru pentru activităţi în cadrul proiectului?

d) Care este nivelul de competenţă al colectivului de proiect pe tema proiectului?

e) Au lucrat membrii colectivului proiectului împreună în alte activităţi sau proiecte înainte de respectivul proiect?

f) Colectivul proiectului are o distribuţie geografică largă (în cadrul unei ţări la nivel economic zonal, continental sau intercontinental)?

B. Beneficiarulprodusului proiectului a) Beneficiarul produsului proiectului va trebui să schimbe procesul de fabricaţie curent pentru a utiliza produsul respectiv? (Cu opţiunile de răspuns: Nu, Schimbări mici, Schimbări mari)

b) Aplicarea produsului proiectului va impune reorganizarea beneficiarului? (Cu opţiunile de răspuns: Nu, Schimbări mici, Schimbări mari)

c) Beneficiarul produsului proiectului se găseşte în

compartimente diferite ale aceleiaşi companii sau în companii diferite?

C. Tehnologie a) Tehnologia dezvoltată în cadrul proiectului este nouă pentru colectivul proiectului?

b) Tehnologia dezvoltată în cadrul proiectului este nouă pentru utilizatorii din cadrul Consorţiului proiectului sau pentru beneficiari?

c) În cadrul proiectului se dezvoltă o tehnologie nouă sau o tehnologie de avangardă?

D. Concluzii asupra: colectivului, beneficiarului şi tehnologiilor proiectului a) Descrieţi categoriile de riscuri ce intervin în cadrul proiectului şi evidenţiaţi întrebările cheie caracteristice pentru fiecare categorie.

b) Fiecare întrebare cheie va pune în evidenţă posibilele puncte slabe ale proiectului.

c) Adăugaţi la lista mai sus prezentată a noi categorii de risc şi întrebări cheie.

De remarcat este faptul că structura acestor întrebări a fost realizată după analizarea principalilor factori de risc ce au intervenit în cadrul unor proiecte similare derulate.

Întocmirea unui profil de risc este o acţiune continuă, deoarece la finalizarea oricărui proiect structura veche se poate îmbunătăţii pe baza adoptării elementelor noi.

Un profil de risc bun urmăreşte evoluţia unor criterii de bază:

— Specificitatea industrială – construirea unui sistem informatic comportă o altă categorie de riscuri decât construcţia unui bloc de locuinţe.

— Specificitatea organizatorică – atunci când sunt abordate profilurile cu specificitate industrială este de preferat ca acestea să fie utilizate în funcţie de profilul companiei sau al departamentului respectiv.

— Profilurile de risc se adresează deopotrivă atât producţiei, cât şi activităţii de management a riscurilor – În acest context, riscurile asociate utilizării sau dezvoltării de noi tehnologii sunt asimilate drept riscuri de producţie, în timp ce managementul de risc este o consecinţă a gestionării activităţii unei echipe dispersate (în cadrul unor arii geografice diferite).

— Profilurile de risc pot fi utilizate în predicţia fiecărui risc individual – Chiar şi simpla identificare a subiectivă a indicatorilor de risc „ridicat, mediu sau scăzut” contribuie în mod evident la

identificarea factorilor de risc specifici.

Utilizarea în mod ştiinţific a profilurilor de risc precum şi continua lor actualizare, poate constitui un factor de prognoză foarte important de luat în calcul de către managerii implicaţi în activităţile de gestionare a riscurilor.

5. Stabilirea riscurilor pe baza experienţelor precedente. Compararea riscurilor cu cele survenite în cadrul proiectelor similare

Unul dintre cei mai importanţi factori de predicţie pentru activităţile viitoare este utilizarea experienţelor dobândite în derularea proiectelor anterioare, un bun manager de risc putând trage nişte concluzii importante după analiza factorilor de risc ce au survenit în derularea acestora.

În general, în cadrul acestui proces de identificare a factorilor de risc pe baza experienţelor precedente înregistrate în proiecte, managerul trebuie să acorde un interes special evoluţiei următorilor factori:

— Analiza performanţelor înregistrate în paralel cu cele previzionate în cadrul proiectului poate furniza o imagine pertinentă asupra acurateţii estimărilor făcute de către manager asupra costurilor şi activităţilor estimate.

— Identificarea elementelor ce au condus la schimbări în cadrul proiectului şi evidenţierea modului în care au fost soluţionate aceste probleme.

— Analiza globală a activităţilor după derularea proiectului, constituie întotdeauna un prilej de reflecţie asupra fazelor critice ce au intervenit în derularea acestuia. Evitarea unei astfel de sinteze poate conduce la repetarea situaţiilor de criză datorită insuficientei cunoaşteri a factorilor de risc sau a repetării aceloraşi greşeli.

— Analiza rezultatelor finale ale proiectului şi, acolo unde este cazul, înregistrarea părerilor beneficiarilor direcţi asupra calităţii produselor sau serviciilor rezultate din implementarea activităţilor preconizate. Nu trebuie neglijat de asemeni faptul că reuşita unui proiect se poate estima în funcţie de calitatea rezultatelor finale ale acestuia şi, nu în ultimul rând, de aprecierea acestora de către beneficiarii sau grupurile ţintă cărora li se adresează.

Analiza detaliată a tuturor acestor aspecte poate constitui pentru managerul de risc un foarte important barometru asupra activităţilor şi deciziilor pe care acesta le poate lua în cadrul derulării

unui nou proiect de investiţii. Filosofia acumulării de informaţii utile în domeniul managementul riscului din experienţele înregistrate în cadrul proiectelor anterioare, sugerează managerului de risc să îşi organizeze documentaţia de specialitate de aşa natură, încât aceasta să îi poată servi drept referinţă mult timp după finalizarea proiectului.

6. Stabilirea riscurilor ce pot surveni în derularea activităţilor şi a bugetului proiectului

Managementul riscului contribuie prin structura sa la detalierea activităţilor planificate, funcţionând însă şi reciproca acestei situaţii, adică detalierea activităţilor reprezintă o oportunitate de a identifica riscurile. În scopul realizării unei analize în detaliu pentru fiecare activitate componentă a unui pachet de lucru, este necesară realizarea unei planificări şi estimări a bugetului, de cele mai multe ori acestea fiind dificil de realizat datorită existenţei factorilor de incertitudine.

Diminuarea riscurilor pe întregul proiect este de fapt o sumă de reduceri ale riscurilor pentru fiecare activitate independentă cuprinsă în cadrul unui pachet de lucru, prin identificarea unei strategii adecvate pentru fiecare nivel de desfăşurare a proiectului. În general riscurile identificate la nivelul activităţilor şi prognozei bugetare afectează părţi mici ale proiectului de investiţii, acest lucru neconstituind însă un motiv pentru a nu acorda o importanţă deosebită acestui capitol, deoarece, aşa după cum am văzut, riscurile mici în condiţii speciale devin critice conducând către efecte catrastofale.

4.3.1.2. Dezvoltarea unei strategii de răspuns în condiţii de risc

În funcţie de tipul riscurilor, precum şi de intensitatea de manifestare a acestora, riscurile se poate ajunge la efecte devastatoare în cadrul unui proiect (în general în cazul omiterii lor sau datorită abordării unei strategii manageriale inadecvate), sau a căror prezenţă poate fi pur şi simplu neglijată. Identificarea tipului precum şi a magnitudinii unui risc, în scopul evidenţierii celor două tipuri de categorii mai sus prezentate, cade în sarcina managerilor de proiect. Aceştia trebuie să găsească în funcţie de situaţie şi o strategie de gestionare a riscurilor, numită în terminologia de specialitate – dezvoltarea unei strategii de răspuns, care, indiferent de structura acesteia, conţine trei componente distincte:

— Definirea riscurilor, incluzând şi identificarea gravităţii acestora în condiţiile unui impact negativ

— Asimilarea factorilor probabilistici adecvaţi în evaluarea riscurilor

— Dezvoltarea unei strategii adecvate bazate pe analiza primelor două componente, în scopul reducerii la minim a efectelor negative asupra proiectului.

Definirea riscurilor – Experienţa în derularea unor activităţi manageriale demonstrează că descrierea în mod riguros a unor factori de risc presupune o înţelegere foarte bună a naturii acestora. Practic, această înţelegere ţine de identificarea condiţiilor de producere şi de stabilirea consecinţelor riscurilor.

Condiţii de producere constau în identificare situaţiilor care pot conduce la o stare de incertitudine în cadrul derulării unui proiect.

Consecinţe ale riscurilor – identificarea posibilelor rezultate negative cauzate de condiţiile de producere.

Este util de menţionat aici că o politică managerială de succes prevede după procesul de definire a riscurilor înregistrarea consecinţelor acestora sub formă de cost, plan de activităţi şi, pe cât este posibil, estimarea eventualelor pagube survenite în derularea proiectului.

Strategii de reducere a riscurilor

După definirea riscurilor şi estimarea lor probabilistică, principala problemă a managerilor a fost găsirea strategiilor optime de răspuns pentru reducerea riscurilor în cadrul proiectelor de investiţii.

Acceptarea riscurilor

]

Evitarea riscurilor

]

Monitorizarea riscului şi pregătirea planului pentru situaţii imprevizibile

Transferul riscurilor

]

Reducerea sistematică a riscurilor

]

Fig. 4.7. Principalele strategii de reducere a riscurilor.

În funcţie de situaţiile caracteristice în care pot fi aplicate, sunt cunoscute la ora actuală cinci categorii de strategii distincte de reducere a riscurilor, aşa cum rezultă şi din diagrama de mai sus:

1. Acceptarea riscurilor – se referă la modul în care managerul

unui proiect înţelege riscul, probabilitatea sa de realizare, şi consecinţele estimate ce decurg de aici şi la decizia de a nu acţiona pentru îndepărtarea acestuia. O astfel de strategie este utilizată, de obicei, atunci când probabilitatea de apariţie a unei categorii de riscuri este foarte mică şi / sau consecinţele acestora asupra derulării ulterioare a proiectului sunt nesemnificative.

2. Evitarea riscurilor – reprezintă cea de-a doua strategie utilizată în anumite condiţii în cadrul minimizării riscurilor. Este important de menţionat în cadrul acestui paragraf că minimizarea riscurilor nu înseamnă evitarea asumării unor decizii manageriale, sau excluderea riscului din cadrul proiectului.

Această strategie este utilizată în general în situaţia schimbării scopului, sau a anulării unei părţi a unui proiect, situaţii ce pot produce mari perturbaţii atât în cadrul activităţilor estimate, cât şi a rezultatelor finale aşteptate, în aceste situaţii considerându-se un act de înţelepciune din partea managerului de proiect evitarea riscului de a accepta modificări ce pot conduce către probleme deosebite.

3. Monitorizarea riscului şi pregătirea planului pentru situaţii imprevizibile

Acest proces are la bază alegerea unui set de indicatori şi urmărirea evoluţiei acestora pe întreaga durată de desfăşurare a unui proiect.

Dacă, de exemplu, una dintre probleme se referă la urmărirea performanţelor înregistrate de către un subcontractor care are de îndeplinit un set de activităţi în cadrul proiectului, managerul îşi va alege în funcţie de context un set de parametrii pe care îi consideră determinanţi pentru activitatea subcontractorului şi le va urmări evoluţia pe baza unor inspecţii periodice. Această activitate de monitorizare a performanţelor unui participant în cadrul proiectului face parte dintr-o strategie mai amplă de testare a echipei.

Planurile pentru situaţiile imprevizibile au apărut ca o alternativă la situaţiile de risc, prin pregătirea unei strategeii de răspuns înainte de manifestarea acestora.

În general, aceste planuri sunt axate pe identificarea unor strategii de răspuns în situaţii de risc financiar (depăşirea bugetului, costuri neprevăzute), dar şi de risc tehnologic (avarii neprăvăzute ale instalaţiilor sau echipamentelor, inadvertenţe de ordin tehnologic etc.). Scopul final al acestor planuri pentru situaţii imprevizibile, este

ca, în cazul realizării unor situaţii de risc major, echipa managerială să dispună deja de o alternativă viabilă de răspuns capabilă să evite blocarea sau chiar colapsul întregului proiect, în acest sens această categorie de planuri poate fi asimilată într-o oarecare măsură cu modalităţi de asigurare a unor societăţi sau companii, atunci când sunt implicate în derularea unor proiecte.

4. Transferul riscurilor

Este bine cunoscut faptul că, în cadrul multor activităţi care implică riscuri deosebite sau utilizează tehnologii foarte costisitoare, este preferabilă asigurarea acestora la instituţii de profil specializate în asigurări. Acest proces este practic un transfer al riscurilor către o altă instituţie specializată în asigurări, ce posedă în mod evident competenţe superioare în monitorizarea şi controlul riscurilor. (Tab. 4.1) Deoarece în cadrul unor contracte foarte importante ce implică sume de asigurare consistente, nicio societate de asigurări nu poate face faţă cu uşurinţă onorării sumei de asigurare stipulată contractual, în cadrul unor dezastre sau a unor situaţii de criză prelungită, înseşi societăţile de asigurări trebuie să se reasigure atât în cadrul unor unităţi de profil similar, apelând însă de multe ori şi la ajutorul mediului bancar. Există deci şi un transfer al riscului de asigurare chiar în rândul unităţilor de asigurări.

Aceste exemple identifică modalităţile directe de transfer ale riscurilor în cadrul unor proiecte sau chiar între instituţiile de asigurări împotriva acestor factori.

Există însă şi modalităţi de transfer indirect al riscurilor, cum ar fi angajarea unui expert în cadrul unui proiect pentru a evalua sau monitoriza derularea anumitor activităţi, reprezentând tot o formă de transfer a riscurilor, de data aceasta însă din partea managerului de proiect către o altă persoană considerată competentă în domeniu.

O altă formă cunoscută de transfer al riscurilor o reprezintă utilizarea în cadrul proiectelor a contractelor de service (în special acolo unde sunt implicate utilaje sau echipamente sofisticate şi / sau costisitoare). Astfel, riscul tehnologic este transferat companiei care asigură contra cost servicii pentru buna funcţionare a întregului sistem.

Un capitol important în cadrul transferului riscurilor, specific pentru proiectele de finanţare, îl constituie costurile rambursabile. Acestea se referă la plata unor lucrări subcontractate către alte

societăţi comerciale sau companii în ceea ce priveşte forţa de muncă, echipamentele sau materialele utilizate în cadrul unui proiect. Managementul contractelor cu costuri rambursabile, se aseamănă mult cu managementul unei echipe din cadrul unei companii, necesitând: o direcţie clară pentru desfăşurarea activităţilor, fixarea unor rezultate tangibile şi, în special, monitorizarea fiecărei faze din cadrul unui pachet de lucru ce a fost supus subcontractării.

5). Reducerea sistematică a riscurilor – reprezintă practic un complex de metode şi strategii menite să diminueze în mod sistematic riscurile până la stabilirea acestora în cadrul unui prag acceptabil pentru managerii de proiect. Această strategie se bazează pe întocmirea unui plan de proiect capabil să diminueze riscurile la nivelul etapelor de desfăşurare ale proiectului, pe baza opţiunilor manageriale rezultate în urma analizelor prognozelor profilurilor de risc.

Putem precizia că, deşi au fost abordate în mod distinct, aceste strategii de diminuare a riscurilor sunt utilizate arareori individual, cea mai uzitată formă, fiind aceea de combinare a lor în scopul utilizării unei strategii complexe, capabile să furnizeze în timp util un răspuns adecvat.

Un exemplu concret de utilizare în mod combinat a acestor strategii este prezentat în exemplului următor:

Un proiect de cercetare-dezvoltare ce se desfăşoară pe o perioadă de 3 ani implică în derularea activităţilor sale utilizarea unor echipamente performante din domeniul tehnologiilor avansate cu preţuri cuprinse între 500.000 $ – 2.500.000 $ fiecare.

În contextul în care aceste echipamente nu sunt achiziţionate noi (astfel încât să fie asigurate pe întreaga perioadă de desfăşurare a proiectului), datorită preţurilor foarte ridicate pe care le implică o strategie managerială adecvată de reducere a riscurilor pornind de la situaţia dată dacă se doreşte evitarea neutilizării echipamentelor la parametrii prevăzuţi, ar putea conduce la blocarea sau chiar la nereuşita proiectului.

În general, astfel de exemple supuse soluţionării managerilor de proiecte fac parte din categoria problemelor delicate care necesită o analiză a deciziilor ce trebuie adoptate, datorită costurilor ridicate pe care le implică asumarea riscurilor într-un astfel de context. Pentru soluţionarea unei astfel de probleme este utilă folosirea unei analize

de risc care, pentru o abordare cu succes, necesită combinarea subtilă a mai multor strategii, aşa cum este prezentat şi în cadrul tabelului 4.1.

Definirea riscurilor Condiţii – Proiectul de investiţii necesită utilizarea unor echipamente performante pe o perioadă îndelungată (3 ani), existând posibilitatea de apariţie a unor probleme de ordin tehnic în funcţionarea acestora (avarii).

Consecinţe: Nefuncţionarea echipamentelor la parametrii conveniţi în cadrul proiectului, poate conduce la blocarea sau nereuşita întregului proiect. În condiţiile înregistrării de probleme de ordin tehnologic, pagubele sunt estimate între 50.000 şi 250.000 $ pentru fiecare echipament, perioada de reparaţii fiind cuprinsă între 2 – 4 săptămâni, în funcţie de situaţie.

Probabilităţi Probabilitatea de a înregistra defecte de funcţionare (avarie) pentru echipamente a căror reparaţie costă 50.000 $ – 20%

Probabilitatea de a înregistra defecte de funcţionare (avarie) pentru echipamente a căror reparaţie costă 250.000 $ – 20%

Probabilitatea de neînregistrare a unor defecte de funcţionare a echipamentelor – 60% Costul probabil al reparării echipamentelor – 50.000 $

Soluţie managerială Managerul de proiect va avea în vedere să asigure prin contract cu furnizorul acestor echipamente ori apelând la serviciile de consultanţă tehnică ale unei firme de profil similare partea de întreţinere şi service a echipamentelor pentru întreaga durată de derulare a proiectului, pentru o sumă fixă în valoare totală de 10.000 $. Folosirea unei astfel de strategii va conduce la reducerea probabilităţii de avarie a echipamentelor cu 5% şi o reducere de 90% a costurilor de reparaţii în eventualitatea producerii, unor astfel de evenimente nedorite.

Tabelul 4.1. Transferul riscurilor.

Elemente de fundamentare a calculelor:

a) Probabilitatea de uzură a echipamentelor a fost calculată în virtutea experienţei acumulate de către companie în domeniul de derulare al proiectului, pe baza calculelor furnizate managerului de proiect de către specialiştii de profil din departamentul tehnic al companiei b) Costul probabil al avarierii şi reparării echipamentelor a fost calculat pe baza formulei:

Cost probabil reparaţii = (50.000 $ x 20%) + (250.000 $ x 20%)

Fundamentarea soluţiei manageriale: deşi într-o primă instanţă abordarea unei astfel de soluţii ar încărca bugetul proiectului cu încă 10.000 $, reducerea riscurilor de avarie cu 5% şi a costurilor de reparaţie cu 90% arată utilitatea unei astfel de decizii. În situaţia în care managerul de proiect nu ar fi optat pentru această alternativă, era foarte probabil să aloce o mare parte din banii proiectului (în medie 50.000 $) numai pe reparaţii, nemaiţinând cont de efectele înregistrate în perioada în care producţia stagnează.

4.3.1.3. Controlul riscurilor

Controlul riscurilor reprezintă ultima (dar nu şi cea mai puţin lipsită de importanţă) componentă distinctă a procesului de management al riscului în cadrul unui proiect de investiţii, ocupându-se atât de monitorizarea, cât şi de identificarea unor noi riscuri ale proiectului.

Practica managerială demonstrează că activităţile de monitorizare şi control al riscurilor se desfăşoară în paralel cu monitorizarea proiectului.

Strategiile de monitorizare şi control al riscurilor includ identificarea magnitudinii de producere a riscurilor pe baza calculelor probabilistice, înregistrarea acestora şi inspectarea periodică a evoluţiei lor pe baza controalelor de rutină.

În construcţia unui astfel de sistem de monitorizare trebuie ţinut cont de următoarele aspecte:

— Managerul de proiect trebuie să se asigure că există o persoană responsabilă pentru fiecare categorie de risc asumat

— Alcătuirea sistemului de înregistrare a riscurilor trebuie să aibă la bază contorizarea acestora în funcţie de severitatea şi probabilitatea lor de apariţie. Totodată, trebuie evidenţiată importanţa realizării unei clasificări a riscurilor în scopul identificării de strategii de răspuns pentru acestea

— Dezvoltarea unui sistem de permanentă reactualizare a datelor incluse în structura sistemului de gestionare, pe baza controalelor de rutină, în scopul observării evoluţiei factorilor de risc în diferite faze de derulare ale proiectului.

Realizarea unui astfel de sistem de monitorizare conduce în cadrul unui proiect la evitarea întârzierilor în cadrul activităţilor prognozate, a nedepăşirii bugetului alocat şi a obţinerii de rezultate finale de calitate superioară.

O altă componentă a activităţii manageriale în cadrul acestui capitol o reprezintă elaborarea unei strategii de permanentă identificare a unor noi categorii de riscuri ce pot interveni în cadrul derulării proiectului, în scopul prevenirii sau minizării lor. Monitorizarea îndeplinirii obiectivele fixate pentru pachetele de lucru şi a fiecărei activităţi individuale derulate în cadrul acestor pachete reprezintă puncte de referinţă pentru identificarea noilor riscuri ce pot surveni pe parcurs.

Teoriile moderne încurajează identificare riscurilor la intervale regulate, pentru a asigura rigoarea corespunzătoare prognozelor statistice şi pentru a identifica factorii de risc înainte ca aceştia să poată ajunge în fază critică.

În practică, nu există o schemă clasică pentru realizarea unui profil de risc util în activitatea de control şi previziune asupra unor noi factori de risc, această structură fiind particularizată în funcţie de domeniul de activitate al proiectului.

Putem însă prezenta în continuare un model de chestionar utilizat de către managerii unei companii de profil tehnic în separarea riscurilor potenţiale în cadrul unor categorii distincte, sistem ce a fost conceput pe trei nivele: clasă, element şi atribut.

Clasă Producţie Inginerie Dezvoltare Mediu Program Constrângeri

Elemente caracteristice claselor Cerinţe Proiectare

Codare şi unităţi de testare Integrare şi testare Procese dezvoltate Sisteme dezvoltate Mangementul de proces Metode de management Mediu de lucru Resurse Contracte

Interfeţe de program

Atribute caracteristice elementelor Atribute multiple pentru fiecare element Atribute multiple pentru fiecare element Atribute multiple pentru fiecare element

Tab. 4.2. Chestionar evidenţiere risc (model).

Evaluând răspunsurile înregistrate la nivelul claselor, elementelor şi atributelor, managerii responsabili de activitatea de control şi previziune a unor noi riscuri, pot alcătui profilele de risc pentru fiecare categorie distinctă. Aplicând aceleaşi chestionare la intervale de timp stabilite (în funcţie de particularităţile procesului de producţie), managerii pot obţine prin analiza datelor înregistrate informaţii foarte importante asupra evoluţiei factorilor de risc, precum

şi asupra identificării de noi surse şi factori de risc pe care vor trebui să îi includă în strategia managerială de răspuns (descrisă în cadrul paragrafelor anterioare).

4.3.1.4. Riscul ca factor de analiză al proiectului. Elemente de referinţă

A controla riscul înseamnă a-l înţelege, a-l putea cuantifica şi a-i conştientiza consecinţele. Având în vedere aceste trei aspecte majore, de-a lungul timpului s-au format şi diversificat teorii din ce în ce mai sofisticate legate de identificarea riscurilor, măsurarea lor şi elemente de teorie ale deciziei.

Interesant de observat este şi faptul că, indiferent de complexitatea teoriei sau a modelului matematic abordat în calculul elementelor de prognoză, întrebările la care trebuie să răspundă întotdeauna un manager de risc sunt următoarele:

— Care sunt riscurile pentru prezentul proiect?

— Care sunt pierderile ce pot rezulta din riscurile asumate în proiect?

— Cât de mari sunt pierderile în proiect raportate la totalul de costuri de investiţii?

— Cât de grave ar putea fi pierderile în situaţia în care s-ar adeveri prognozele cele mai pesimiste?

— Care sunt alternativele pe care le pot avea pentru rezolvarea situaţiei de criză?

— Cum pot fi eliminate sau reduse pierderile?

— Alternativele decizionale acceptate vor conduce către asumarea unor riscuri mai mari?

După cum se poate observa, întrebările la care trebuie să răspundă în general orice conducător de proiect care se ocupă de capitolul managementului riscului nu depind de domeniul de activitate al acestuia şi nici de tipul de tehnologie utilizată.

În urma răspunsurilor înregistrate la aceste întrebării, sunt identificate într-o primă formă principalele riscuri ce pot conduce către eşec sau situaţii critice. Realizând o analiză globală, managerii îşi pot defini într-o formă primară strategia de acţiune în cadrul proiectului respectiv. Practic, schema actului decizional de asumare a riscurilor, poate prezenta la nivel general următoarea formă:

Riscuri identificate majore asumate de către managerul de proiect

Managerul de proiect îşi va asuma numai acele riscuri majore, capabile să conducă la nerealizarea punctuală a obiectivelor proiectului

Riscuri identificate excluse în mod voluntar de către managerul de proiect

Riscuri identificate ale unui proiect.

Fig. 4.8. Tipuri de riscuri şi asumarea lor de către managerul de proiect.

Aspectul fundamental ce se desprinde din analiza diagramei de mai sus, sugerează în mod evident faptul că, indiferent de aptitudinile sau cunoştinţele profesionale ale unui manager, acesta nu va putea identifica absolut toţi factorii de risc existenţi pentru un proiect, de aici rezultând imposibilitatea de a-i gestiona.

Este însă necesară cunoaşterea şi gestionarea principalilor factori de risc capabili să conducă într-un final la nerealizarea obiectivelor proiectului, deci la eşecul său.

Pentru a putea decide însă (chiar şi la nivel principial) care sunt factorii de risc major şi care sunt cei a căror acceptare intră în sfera normalului, ar trebui o cunoaştere a priori a acestora şi a gravităţii consecinţelor pe care le-ar avea efectele lor.

Studiind în detaliu această problemă, firma Standish Group elabora în anul 1995 un studiu asupra motivelor şi în special a principalelor riscuri ce pot conduce la eşecul unui proiect, luând în calcul mai mult de 1.000 de manageri.

Analizând cu ajutorul computerului datele prelevate de la subiecţii investigaţi, a reieşit următorul top al principalelor 10 riscuri majore:

1) Cerinţe incomplete asupra proiectului

2) Insuficienta implicare a partenerilor în cadrul derulării proiectului

3) Resurse insuficiente

4) Estimări nerealiste asupra rezultatelor proiectului

5) Insuficienţa suportului executiv

6) Schimbarea cerinţelor şi specificaţiilor în timpul derulării proiectului

7) Insuficienta planificare a activităţilor

8) Eliminarea elementelor esenţiale pentru proiect

9) Management defectuos

10) Suport tehnologic precar pentru optima desfăşurare a proiectului

Dacă din punct de vedere formal este importantă identificarea elementelor de risc major ce pot interveni în derularea unui proiect de investiţii, la nivel practic, o importanţă similară trebuie acordată de către managerul de risc identificării unor soluţii concrete de reducere sau eradicare a acestor factori.

Astfel, principalul set de măsuri întreprinse de către manager trebuie să se focalizeze pe următoarele aspecte:

1) Identificarea zonelor de risc şi a componentelor factorilor de risc pentru fiecare zonă

2) Structurarea factorilor de risc identificaţi şi definirea probabilităţii de apariţie a unui pericol Gestionarea optimă a resurselor proprii în scopul reducerii factorilor de risc Identificarea şi analiza alternativelor posibile pentru reducerea factorilor de risc Selectarea celor mai bune alternative pentru fiecare factor de risc Implementarea în cadrul unui plan de acţiune a alternativelor selectate pentru fiecare categorie de factori.

7) Obţinerea unui feed-back în scopul identificării acţiunilor de succes de reducere a riscului pentru fiecare factor de risc

Unul dintre cele mai importante aspecte pentru managerii de proiect îl constituie, delimitarea foarte bună a zonelor de risc în elaborarea unui proiect de investiţii, în scopul de a măsura, controla şi prevedea consecinţele riscurilor asumate pentru realizarea optimă a tuturor obiectivelor proiectului de investiţii.

G R

A

3)

4)

5)

6)

RISC INACCEPTABIL

Nivel foarte ridicat al riscului

Succesul unui proiect depinde în mare măsură de opţiunile pe care un manager le face la momentul adoptării unor decizii cu privire la riscurile pe care acesta este dispus să le accepte

NIVEL DE ACŢIUNE

Nivel ridicat al risculu i – Alternative strategice de diminuare

Nu există un nivel unic de acceptare al factorilor de risc acesta depinzând de condiţiile concrete ale proiectului, precum şi de atitudinea faţă de risc a managerului de proiecte

NIVEL DE INACŢIUNE

Nivel normal al riscului – acceptabil

Se referă la riscul maxim pe care şi-l poate asuma un manager de proiecte, spre a fi certă obţinerea unei rentabilităţi a proiectului de investiţii

D
U L
D
E
A
C
C
E
P
T
A
B
I
L
I
T
A
T
E
A L
R
I
S
C
U
R
I
L
O
R

Fig. 4.9. Mărimea riscurilor şi evoluţia gradului de acceptabilitate al acestora.

Diagrama prezintă identificarea zonelor de risc, din punctul de vedere al gradului acceptabilităţii acestora de către manageri.

Sintetizând ideile prezentate în structura acestei diagrame, putem trage concluzia asupra flexibilităţii zonei de demarcare ce separă nivelul de acţiune de cel de inacţiune în funcţie de trăsăturile de personalitate ale managerului şi gustul acestuia pentru risc.

Iată de ce considerăm atitudinea faţă de risc a managerului extrem de importantă şi o vom trata ca atare în cele ce urmează.

4.4. Managerii de risc.

Atitudinea managerilor faţă de risc

Majoritatea teoriilor decizionale moderne pornesc de la ideea generală de aversiune faţă de risc a indivizilor, indiferent de natura meseriei lor, fiinţa umană optând prin structura sa spre obţinerea cu certitudine a unui rezultat, în dauna unei opţiuni fără certitudine ce ar putea conduce către aceeaşi finalitate. De asemeni, studiile de specialitate precizează că atitudinea în raport cu factorii de risc este o caracteristică stabilă a fiecărui individ, legată de dezvoltarea personalităţii, precum şi de cultura acestuia. Datorită însă complexităţii fenomenului, precum şi a multitudinii de teorii vehiculate în domeniul riscului, opiniile cercetătorilor nu sunt în permanenţă în corelaţie în privinţa diferitelor aspecte caracteristice implicate în acest proces.

Astfel, dacă pentru unele aspecte cum ar fi gustul pentru risc specialiştii au căzut de acord că acesta este asociat de cele mai multe ori cu anumite trăsături particulare ale personalităţii individului decident, în ceea ce priveşte diferenţierea pe baze ştiinţifice a amatorilor de risc de ceilalţi membri ai aceleiaşi culturi sau profesii, opiniile celor ce investighează acest domeniu devin divergente. Aceste neconcordanţe între teroriile oamenilor de ştiinţă sunt însă în mare parte pe deplin fundamentate, deoarece, dacă gustul riscului este considerat de către specialişti un element stabil al personalităţii, atitudinea faţă de risc precum şi percepţia acestuia de către indivizi este dependentă de elemente variabile cum ar fi: sentimente, modul de reprezentare a realităţii, umor etc.

Dacă aceste caracteristici le întâlnim la nivel decizional general, o notă particulară o reprezintă situaţia managerilor sau a persoanelor

implicate în conducerea unor societăţi comerciale, companii etc.

În concordanţă cu cifra de afaceri a firmei, cu domeniul de activitate precum şi cu complexitatea acestora, societatea respectivă posedă sau nu un departament specializat în domeniul prognozelor pentru identificarea, monitorizarea şi minimizarea factorilor de risc, structură condusă de către un manager de risc. Acesta trebuie să posede o înaltă calificare în domeniu, fiind în permanent contact cu ultimele noutăţi şi descoperiri ştiinţifice referitoare la strategiile de combatere şi de diminuare a riscurilor.

Pentru societăţile sau companaiile mai mici, care nu posedă astfel de departamente specializate, activităţile de management de risc sunt preluate de către managerul general al firmei, care va include în mod obligatoriu în cadrul agendei sale de lucru aceste tipuri de activităţi.

Indiferent însă de sistemul de management de risc practicat, studiile de specialitate arată că asumarea riscului este în acelaşi timp o necesitate şi o plăcere în cadrul funcţiilor de conducere, reliefând totodată faptul că această măsură are mai degrabă o motivaţie personală decât una incitativă.

De asemenea, teoriile moderne apreciază existenţa a trei motivaţii esenţiale în asumarea factorilor de risc calculaţi:

— Succesul unei decizii manageriale este indispensabil legat de asumarea unor riscuri

— Factorii de risc reprezintă pentru manageri elemente obligatorii de luat în consideraţie, asumarea acestora ţinând mai mult de natura profesională decât de înclinaţia personală a individului spre acest capitol

— Asumarea factorilor de risc de către manageri, implică un conţinut emoţional deosebit, datorită anxietăţii, fricii, excitării şi bucuriei, dar şi a pericolului pe care îl resimte persoana decidentă

Alături de aceste trei motivaţii esenţiale, trebuie ţinut cont de variaţiile înregistrate datorită diferenţelor de context, atitudinea managerilor faţă de risc depinzând în ultimă instanţă de relaţia dintre poziţia înregistrată la un anumit moment dat de anumite elemente considerate drept referinţă: nivelul profitului, mărimea lichidităţilor şi a vânzărilor la un anumit nivel în urma implementării proiectului, poziţia actuală a organizaţiei precum şi evoluţia ei ulterioară.

Studiile de bază demonstrează că indiferent de domeniul în care

îşi desfăşoară activitatea, managerii sunt mai degrabă tentaţi de a respinge riscul decât a-l accepta, aceasta deoarece ei reacţionează în general rapid la informaţii pe care le primesc pe termen scurt, în loc să anticipeze evenimentele viitoare. În această optică, principala formă de evitare al riscurilor o constituie pentru manageri negocierea contractelor, care conform clauzelor stipulate ar amortiza nesiguranţa generată de instabilitatea pieţei şi a mediului economic.

Studiind comportamentul managerial, MacCrimmon şi Wehrung au observat că una dintre modalităţile practicate de către conducătorii unor instituţii în raport cu adoptarea riscurilor o constituie evitarea asumării acestora şi întârzierea adoptării deciziilor, prin delegarea altor persoane să efectueze activităţile specifice manageriale. Alte păreri în acest domeniu arată că managerii evită să înfrunte riscul deoarece îl consideră un element controlabil, neacceptând ideea de incertitudine a acestuia, implicit inerenta asumare a acestuia. În acest sens Keyes arată cum oamenii cu spirit antreprenorial şi gustul riscului caută să stăpânească mai degrabă incertitudinile destinului, în loc să accepte asumarea riscurilor.

Pornind cu cercetările pe o altă direcţie de studiu, Adler stabileşte o distincţie clară între managerii care evită riscurile, între cei care şi le asumă şi cei care le domină, precizând că aceştia din urmă nu se mulţumesc doar cu asumarea lor, încercând în permanenţă să le stăpânească şi să le modifice.

Acelaşi grup de specialişti sunt însă de acord asupra concluziilor referitoare la atitudinea managerilor în raport cu elementele de prognoză. Studiile arată că analizând o opţiune ce reprezintă un randament destul de bun pentru o societate sau pentru un proiect de investiţii, dar care prezintă însă un grad de pericol inacceptabil, poziţia managerilor este în general de găsi metode de reducere a pericolului şi de a păstra în acelaşi timp beneficiul. De cele mai multe ori ei încearcă să modifice această situaţie, în special prin refacerea estimărilor. Una din cele mai frecvente greşeli manageriale întâlnite la acest nivel este de a considera că de fapt se poate realiza totul mai bine, chiar şi după refacerea estimărilor, conducătorii de instituţii sau proiecte considerând că experienţa pe care o posedă le conferă suficiente motive spre a „simţi" mai bine situaţia în ciuda tuturor calculelor efectuate.

În completarea celor prezentate mai sus, pentru o mai bună

înţelegere a procesului de asumare a deciziei de către conducătorii de instituţii sau proiecte de finanţare, trebuie să evidenţiem existenţa a trei categorii de atitudini manageriale, distincte faţă de concepţiile clasice aplicate în teoria riscului: credibilitatea redusă în estimările probabilistice, importanţa preferinţelor manageriale în asumarea riscului şi asumarea diferenţiată a riscului de către manageri.

1) Credibilitatea redusă în estimările probabilistice – are la bază neîncrederea managerilor în estimările probabilistice, pe care nu le înţeleg sau pe care practic nu le utilizează. În general această categorie de manageri se prevalează de caracterul statistic al previziunilor şi de determinare grosieră a probabilităţilor, ca pretext în favoarea excluderii acestora din structura teoriei decizionale. Greşeala fundamentală care apare în cadrul acestei abordări constă tocmai în ignorarea rezultatelor posibile a căror probabilitate de realizare este foarte slabă, fără a se ţine cont de evoluţia ulterioară a acestora. Astfel, când o probabilitate slabă iniţială se combină cu evenimente ce prezintă consecinţe importante, se poate ajunge în situaţii de criză pentru instituţii sau proiectele care se derulează de multe ori cu consecinţe catrastofale. La polul opus se află supralicitarea cadrului de probabilitate de realizare a unui eveniment statistic. Bazându-se pe propria experienţă sau pe observaţiile personale asupra evoluţiei pieţei de profil, cei mai mulţi dintre manageri utilizează noţiunea de „risc maxim", ca fiind o ocazie pe care o simţi în cel mai bun sau în cel mai rău dintre cazuri. În afara faptului că noţiunea de „a simţi" diferă de la un manager la altul, asumarea unei astfel de estimări grosiere poate conduce la maximizarea noţiunii de risc şi implicit la respingerea asumării unei decizii ce implică o politică sau o investiţie pe termen lung, datorită temerii înregistrate în ceea ce priveşte gradul ridicat de pericol al acestei opţiuni.

2) Importanţa preferinţelor manageriale în asumarea riscurilor – rezultă din studiile de specialitate efectuate în domeniu, prin care se evidenţiază în mod evident că preferinţele în materie de asumare a riscului variază în funcţie de context, alegerea unei opţiuni riscante de către decident depinzând de relaţia dintre pericolele şi oportunităţile pe care le prezintă opţiunea, pe de-o parte, şi obiectivele pe care managerul de risc le-a fixat, pe de altă parte.

În cadrul acestei abordări manageriale se consideră că decidentul îşi concentrează atenţia în mod exclusiv pe o valoare critică,

de exemplu pe pragul care separă reuşita subiectivă de eşecul subiectiv. Termenii cel mai des utilizaţi de către managerii de risc în aceste situaţii sunt: obiectiv prag de rezultat (de exemplu „punctul mort") şi un nivel de supravieţuire, fiecare dintre aceste puncte de referinţă cuprinzând trei stări posibile: reuşită, eşec şi dispariţie. Esenţa acestei teorii este evitarea ajungerii sub pragul de rezultat, atenţia fiind concentrată în această situaţie doar asupra pericolului iminent, oportunităţile de câştig trecând pe cel de-al doilea plan. În această situaţie, dorinţa de a ajunge deasupra pragului îi împinge deseori pe manageri spre acceptarea factorilor de risc tocmai pentru că această limită este privită prin prisma uneia de supravieţuire pentru societatea respectivă. Deoarece însuşi acest prag este perceput şi stabilit în mod arbitrar de către fiecare manager de risc, poate rezulta în mod implicit şi relativa utilizare a acestei teorii în activităţile decizionale.

3) Asumarea diferenţiată a riscului de către manageri – este unul dintre cele mai sensibile aspecte ale atitudinii manageriale datorită permanentei preocupări a persoanelor din conducere de aşi păstra reputaţia neştirbită în domeniu. În fond, asumarea unor decizii de către manageri prezintă conotaţii şi interpretări diferite în funcţie de personalitatea şi experienţa în domeniu a fiecăruia dintre decidenţi. Este bine cunoscut faptul că un bun manager este cel care îşi asumă riscuri în mod conştient şi nu joacă la ruleta norocului. În fond, managerii competenţi sunt capabili să aleagă riscurile bune (a căror adoptare conduce către succesul proiectului) şi să evite riscurile rele (ce conduc către eşec al investiţiei) în condiţii de incertitudine, putând astfel să rezolve în mod real anumită incoerenţă a normelor sociale care cer în paralel asumarea riscurilor şi reuşită asigurată.

Abordarea de pe poziţii diferite a acestor realităţi, poate conduce la o atitudine managerială diferenţiată în ceea ce priveşte politica de acceptare a riscurilor.

Personalitatea individului decident şi, nu în ultimul rând, cultura sa managerială (cu precădere în domeniul gestionării riscurilor), îl va conduce pe acesta în ipostaza de a accepta într-o mai mică sau mai mare măsură ideea că este posibil ca în momentul decizional să facă foarte bine diferenţa între riscurile cu rezolvare favorabilă şi cele a căror rezolvare va fi nefavorabilă. Într-un anumit sens se poate spune că întâlnim o atitudine uşor vanitoasă, în care

managerii cred că pot stăpâni cu succes riscurile şi că pot creşte cu certitudine şansele de reuşită ale proiectului lor. Ideea pe care o acreditează în general acest tip de manageri este că deciziile pe care le adoptă datorită experienţei sau flerului personal vor conduce în mod categoric către un rezultat pozitiv pentru societate sau pentru proiectul în care este implicată o astfel de persoană.

Toate aceste teze mai sus acreditate asupra atitudinii manageriale în faţa factorilor de risc ne reliefează dificultatea asumării actului decizional de către persoanele aflate în funcţii de conducere.

Arta asumării unor decizii manageriale corecte se sprijină pe combinarea într-un mod fericit a unor multitudini de aspecte ce trebuie luate simultan în calcul:

— Personalitatea proprie individului care trebuie să se subsidieze numai politicii de dezvoltare a companiei şi nu pentru satisfacerea vanităţii personale

— Încrederea în importanţa estimărilor probabilistice şi adoptarea lor în cadrul deciziei manageriale

— Evitarea strategiei manageriale ce impune situarea companiei sau a unui proiect cu orice preţ peste un „prag de rezultat" (de altfel, subiectiv ales), contând în acest sens doar obiectivul final şi nu riscurile la care expune această abordare

— Asumarea în mod conştient a riscurilor şi selectarea lor în funcţie de efectele pe care le-ar putea produce (abordarea pe cât posibil a riscurilor „bune" în dauna celor „rele" ce prezintă de multe ori efecte devastatoare pentru proiect)

Analizând toate aceste aspecte, putem concluziona asupra importanţei asumării riscurilor în mod raţional şi utilizarea unor teorii decizionale moderne asupra actului managerial ce constituie practic cheia reuşitei unui proiect de investiţii sau a planului de dezvoltare a unei companii.

4.5. Elemente de bază ale psihologiei riscurilor

Aşa cum am prezentat la începutul acestui capitol, pentru termenul risc au fost date mai multe definiţii, fiecare dintre acestea reprezentând o tratare a subiectului dintr-o anumită perspectivă. Adoptând o abordare psihologică a riscului, putem preciza că acesta se manifestă printr-un comportament decizional, subiectul trebuind să aleagă între două sau mai multe alternative, cu grade diferite de periculozitate, de nesiguranţă sau elemente de aleatoriu.

Deoarece în cadrul activităţii manageriale (inclusiv în mangementul de risc) elementul decizional este prezent într-o proporţie determinantă, este foarte importantă studierea în cadrul acestui subcapitol elementele de bază ale psihologiei riscurilor.

Atitudinea individului în raport cu factorii de risc a fost studiată din cele mai vechi timpuri, mărturie a acestora fiind pildele tradiţionale referitoare la risc şi lucrul în echipă:

— Uită-te bine înainte de a sări DAR cel care ezită este pierdut

— Mai bine în siguranţă decât să-ţi pară rău DAR cine nu riscă nu câştigă

— Absenţa face inima mai iubitoare DAR ochii care nu se văd se uită

— Mai multe mâini fac munca mai uşoară DAR prea mulţi bucătari dau ciorba în foc

— Două minţi judecă mai bine decât una singură DAR dacă vrei să faci ceva, fă-o singur

Judecând toate aceste proverbe putem conchide că un manager de risc trebuie să decidă corect când va aplica unele dintre proverbe şi când pe altele în cadrul unui colectiv de lucru.

Ce determină opiniile incorecte?

Motivele provin din natura şi calitatea experienţelor directe şi indirecte aspra organizaţiilor. Acestea se pot sintetiza astfel:

1) Supergeneralizarea
2) Practica organizaţională
3) Atenţia mediilor de informare
4) Judecăţile de valoare

Cercetarea este o cale de a învăţa despre lume prin colectarea obiectivă şi sistematică de informaţii. În acest caz cuvintele cheie sunt obiectivă şi sistematică.

Autoconducerea este utilizată pentru a determina modul în care organizaţiile sau managerii individuali, pot utiliza principiile învăţate pentru a dirija comportamentul membrilor organizaţiei.

Procesul de bază în autoconducere implică observarea comportamentului cuiva, compararea comportamentului cu un standard şi autocompensarea în situaţia în care comportamentul atinge standardul.

Un exemplu în acest sens ar putea fi situaţia unui director care constată că îşi ia prea mult de lucru acasă în weekend, din acest motiv

înregistrând probleme mari cu propria familie.

Soluţiile care s-ar putea oferi într-un astfel de caz sunt de fapt un set de sugestii care se adresează în mod direct unui manager. Astfel, posibilităţile pe soluţionare a problemei mai sus evidenţiate, sugerează directorului:

— Să colecteze date prin observaţie proprie: să ţină o evidenţă asupra întreruperilor de program şi să identifice cauzele care le generează pe acestea (vorbeşte mult la telefon etc.).

— Să observe modele – să-şi examineze colegii şi abilităţile acestora legate de managementul timpului şi să copieze cazurile de succes.

— Să-şi stabilească clar obiectivele – Directorul ar putea să stabilească obiectivele specifice pe termen scurt pentru a întrerupe telefoanele lungi, vizitele intempestive etc. Obiectivele pe termen lung ar viza patru seri libere pe săptămână şi nu mai mult de patru ore în weekend alocate lucrului pentru birou.

— Să facă repetiţii – directorul ar putea să-şi anunţe colegii în legătură cu disponibilitatea sa mai redusă. Astfel pentru a nu-i ofensa va trebui să facă repeţii de explicare asupra motivelor ce au condus asupra acestei decizii.

— Să se autoconsolideze – directorul şi-ar putea permite un weekend la mare tocmai pentru a reuşi să-şi atingă obiectivele legate de reducerea supraîncărcării cu teme în weekend acasă.

Personalitatea

Este binecunoscut faptul că actul decizional al unui individ în general şi a unui manager în particular depinde într-o mare măsură de personalitatea acestuia, de aceea considerăm drept interesantă o abordare psihologică a acestei probleme.

Personalitatea reprezintă setul relativ stabil de caracteristici psihologice care influenţează modul în care individul interacţionează cu mediul său.

Teoriile moderne arată că personalitatea prezintă cinci mari dimensiuni distincte:

1. Extroversiunea – reprezintă gradul în care cineva este sociabil în opoziţie cu cineva care este timid. Extravertiţii se simt bine în situaţii sociale în timp ce introvertiţii le evită.

2. Stabilitatea emoţională – este măsura în care o persoană are un nivel corespunzător de control emoţional. Oamenii cu stabilitate

emoţională înaltă sunt puternic încrezători în forţele proprii şi au o puternică consideraţie în raport cu ei înşişi. Cei cu o stabilitate emoţională redusă tind spre îndoiala de sine sau spre deprimare.

3. Gradul de agreare – măsura în care o persoană este prietenoasă şi abordabilă. Oamenii mai abordabili sunt calzi şi grijulii. Oamenii mai puţin agreabili tind să fie mai reci şi distanţi.

4. Conşticiozitatea – gradul în care o persoană este responsabilă şi orientată spre realizări. Sunt oameni de nădejde şi motivaţi pozitiv. Oamenii mai puţin conştiincioşi sunt mai puţin deschişi şi nu sunt de încredere.

5. Deschiderea la nou – măsura în care o persoană gândeşte flexibil şi este receptivă la idei noi. Oamenii mai deschişi tind spre creativitate şi inovare.

Percepţia persoanei şi aprecierea rezultatelor

Datorită dificultăţilor pe care le prezintă indicatorii de performanţă obiectivi, companiile trebuie adesea să se bazaze pe etaloane subiective ale eficacităţii, de obicei concepute de către manageri.

Atunci apar o serie de erori ale evaluatorului:

— Blândeţe – tendinţa de a percepe activitatea celor apreciaţi ca fiind în mod special bună

— Asprime – tendinţa de a percepe activitatea celor apreciaţi ca fiind în mod special ineficace

— Tendinţa de nivelare – tendinţa de a include majoritatea celor apreciaţi în categorii de performanţă de nivel mediu

Fiecare dintre aceste trei tipuri de tendinţe de apreciere, este în parte dependentă de tendinţa de experienţa personală a evaluatorului.

În cadrul următoarei diagrame sunt prezentate erorile evaluatorului privind blândeţea, asprimea şi tendinţa de nivelare:

Blândeţe

Adevărata performanţă

Slabă

Medie

Bună

Fig. 4.10. Graficul performanţelor.

O altă eroare perceptuală comisă de către manageri în calitate de evaluatori ai calităţii performanţei angajaţilor este aceea a efectului de hallo.

Efectul de hallo – apare atunci când observatorul permite evaluarea unui individ din punctul de vedere al unei caracteristici sau trăsături şi tinde să denatureze evaluările pentru alte trăsături sau caracteristici. Astfel, dacă simpatia managerului de proiect în raport cu caracteristicile unui angajat poate supraaprecia performanţele lui la locul de muncă, în mod contrar, întârzierea sistematică a unui salariat la locul de muncă poate fi taxată drept o măsură a neseriozităţii şi dezinteresului său faţă de acel loc de muncă şi poate conduce în mod frecvent la subevaluarea performanţelor sale.

În cadrul primului angajat, se conturează ideea că a fi plăcut este o calitate suficient de importantă, în timp ce managerul de proiect pune accent deosebit pe punctualitate.

O altă eroare a evaluării manageriale este efectul „la fel ca mine", prin care un evaluator tinde să facă aprecieri mai favorabile despre oamenii care sunt similari cu el, din punctul de vedere al pregătirii sau atitudinilor.

4.6. Influenţa factorilor de risc asupra deciziei manageriale

4.6.1. Riscurile legate de structura comportamentală a decidenţilor

Asumarea unei decizii manageriale în condiţii de risc din punctul de vedere al structurii comportamentale a decidenţilor a constituit obiectul de studiu al mai multor cercetători de prestigiu, precum H.A. Simon (promotorul conceptului de raţionalitate limitată) şi L. Festinger (promotorul teoriilor legate de comportamentul organizaţional).

Având în vedere principalele aspecte ale comportamentului decizional în condiţii de risc, dorim să evidenţiem în continuare câteva riscuri rezultate din maniera în care elementele decidente (fie că sunt manageri de proiect, responsabili de pachete de lucru, parteneri în cadrul Consorţiului etc.) îşi asumă deciziile de acţiune sau de implicare în proiect.

În acest sens, printre cele mai întâlnite riscuri putem menţiona:

Absenţa luării deciziei sau de întârziere a comunicării deciziei adoptate – Apare atunci când persoana implicată în actul decizional conştientizează uneori în mod excesiv importanţa luării unei hotărâri, în acest sens amânând pe cât de mult posibil asumarea unei responsabilităţi. Acest tip de comportament se explică din perspectiva psihologică şi sociologică, printr-un complex de factori ce acţionează

de cele mai multe ori sub forma unui mix. Dintre cei mai importanţi astfel de factori, putem menţiona: insuficienta încredere în sine a persoanei ce îşi asumă decizia, experienţă profesională redusă în domeniu, nivelul de exigenţe foarte crescut al evaluatorilor, valori proprii sau motivaţii personale deosebite, obligativitatea justificării în mod sistematic a deciziilor adoptate faţă de conducerea societăţii sau a organizaţiei.

Analiza incompletă a situaţiilor decizionale – se manifestă cu precădere atunci când elementele decizionale nu cunosc îndeajuns de bine detaliile problemei, au informaţii insuficiente sau eronate sau nu au la dispoziţie timpul efectiv necesar efectuării unei analize riguroase. În aceste situaţii, persoana decidentă nu poate avea la îndemână întreaga descriere a situaţiei propuse, de cele mai multe ori adoptând decizii eronate sau parţiale cu un posibil impact negativ în derularea ulterioară a proiectului.

Neconştientizarea consecinţelor deciziilor pentru fiecare obiectiv al proiectului – Se cunoaşte faptul că deciziile sunt afectate de nivelul de incertitudine pe care l-ar presupune abordarea acestora, fiind de cele mai multe ori luate în condiţii de neglijare a circumstanţelor pe care acestea le-ar putea avea pentru fiecare dintre obiectivele proiectului. Practica arată în fapt că nu există o decizie managerială care să nu implice într-un mod mai mult sau mai puţin direct, modificări asupra costurilor, întârzierilor în derularea activităţilor sau asupra specificărilor de ordin tehnic. Spre exemplu, întârzierea în realizarea unor pachete de lucru în cadrul unui proiect se datorează unei decizii luate de către managerul de proiect de a disponibiliza o parte din personal. Analiza unor astfel de tipuri de situaţii ne conduce cu gândul spre abordarea unor soluţii pertinente, capabile să ofere o coerenţă globală pe parcursul întregii derulări a proiectului.

Căutarea de soluţii la nivel local – acest tip de situaţie apare atunci când persoana decidentă (managerul de proiect, responsabilul de fază sau de pachet de lucru etc.) are tendinţa de a acţiona în spiritul unei «logici locale», fără a ţine cont de consecinţele ce pot apărea în cadrul unor alte direcţii implicate în cadrul proiectului sau la nivelul coerenţei cu strategia globală a instituţiei din care acesta face parte. Astfel de situaţii sunt întâlnite de obicei în cadrul deciziilor luate de către experţii tehnici, care consideră de obicei că soluţia găsită de către

ei este optimă, minimizând pe cât este este posibil aspectele negative ale aplicării acesteia. Ceea ce rezultă de obicei în final în urma abordării unei astfel de strategii este un amalgam de soluţii parţiale, care riscă să crească gradul incoerenţei decizionale la nivel global al proiectului.

Lipsa de concentrare şi de căutare a consensului – Cu toate că în majoritatea situaţiilor managerii de proiect afişează imaginea unei conlucrări perfecte şi a unei coerenţe de idei între factorii decizionali implicaţi în derularea unui proiect, există şi situaţii particulare (aşa cum este situaţia întâlnită în cadrul acestei categorii de riscuri), când aceste afirmaţii sunt prezente doar la nivel declamativ. În aceste situaţii, majoritatea deciziilor sunt luate în general în urma unor alegeri personale ale managerilor de proiect, fără a încerca obţinerea unei convergenţe de idei cu toţi factorii decizionali. Acest tip de abordare a problemei este aproape de stilul dictatorial în care o persoană decidentă acţionează fără a consulta voinţa majorităţii, generând în general în rândul participanţilor la proiect un sentiment de frustrare, de ne adeziune la deciziile adoptate, putând conduce la apariţia de situaţii tensionate, ce vor face mai dificilă implementarea celor stabilite în practică.

Limitarea numărului de soluţii vizate – În general, majoritatea decidenţilor nu iau în calcul toate scenariile posibile în derularea unei activităţi sau la nivelul global al întregului proiect. Chiar dacă în cadrul acestei categorii de situaţii se ţine cont de convergenţa ideilor sau de consens, se poate întâmpla ca judecata să fie realizată într-un mod prematur, sau sub presiunea factorilor de timp sau de realizare a unor obiective, obţindu-se în final o soluţie care pare la prima vedere satisfăcătoare. Aceasta însă nu a fost obţinută pe baza comparării cu alte scenarii, pentru a putea discerne în urma unei profunde analize care dintre variante ar putea fi considerată optimă în această situaţie. De cele mai multe ori, când este prezentată ulterior o altă cale sau scenariu care ar conduce către rezultate superioare, acestea sunt privite cu multă suspiciozitate, urmându-se de obicei calea adoptată în primă fază. O astfel de abordare a problemelor bazată pe o adoptare a unor strategii iniţiale imuabile, conduce de cele mai multe ori către probleme deosebite în derularea ulterioară a proiectului, deoarece greşelile sau inexactităţile se vor amplifica pe principiul bulgărului de zăpadă însumând în dezvoltarea lor şi toate aspectele colaterale cu

potenţial negativ pentru proiect ce nu au fost luate în calcul în faza iniţială.

Lipsa de solidaritate în raport cu deciziile adoptate – Apare în general atunci când nu este obţinut consensul sau convergenţa de opinii a majorităţii factorilor decidenţi în abordarea unor probleme legate de derularea proiectului. De obicei reacţia factorilor de decizie ce nu au fost consultaţi a priori în rezolvarea unor anumite probleme, este de dezacord sau chiar de nerecunoaştere a celor adoptate. O astfel de categorie de situaţii în care există o lipsă de solidaritate în raport cu deciziile adoptate va conduce aproape în mod inevitabil la eşuarea implementării deciziilor unilaterale adoptate.

Conflictul de interese – Se regăseşte preponderent în cadrul organizaţiilor în care principalii factori de decizie au obiective sau orientări diferite, puncte de vedere incompatibile, ceea ce conduce, de cele mai multe ori, la apariţia unor stări şi situaţii tensionate în cadrul proiectului.

Punerea sub semnul întrebării în mod sistematic a deciziilor anterioare adoptate – Gestionarea unui proiect impune, de cele mai multe ori, adoptarea unor decizii succesive, mai mult sau mai puţin legate între ele prin relaţii de cauzalitate, în funcţie de tipul pe care acestea îl ocupă în cadrul proiectului. De aici poate apărea suspiciunea unor factori decizionali sau a personalului implicat în derularea proiectului asupra validităţii unor decizii anterioare ce pot permite, prin relaţiile de condiţionare cu alte decizii, posibilitatea de propagare în lanţ a unor categorii de erori sistematice. O astfel de suspiciune asupra posibilelor greşeli anterioare este, în anumite limite, firească şi chiar benefică procesului decizional. În faze acute însă poate apărea o punere la îndoială a întregului algoritm decizional ce poate conduce în mod inevitabil la blocarea proiectului, prin imposibilitatea implementării activităţilor.

Slaba implicare a conducerii în rezolvarea tuturor problemelor de ordin decizional sau în ceea ce priveşte politica de arbitraj. În astfel de situaţii pot fi persoane cu înalte responsabilităţi în cadrul proiectului care neglijează sau amână luarea unor decizii, lăsând totul spre rezolvare subordonaţilor. Gravitatea unor astfel de scenarii constă în faptul că în derularea unui proiect apar diferite situaţii particulare, în care elementul decident nu poate fi decât managerul de proiect, sau o persoană cu rang ierarhic superior în cadrul instituţiei

sau organizaţiei respective. Pentru evitarea unor astfel de situaţii se recomandă cultivarea unei culturi ale organizaţiei, în cadrul căreia se va pune accent pe descentralizare şi responsabilitate decizională adecvată la toate nivelele de conducere.

Slaba capacitate de conducere „lidership" – Elementele cu putere decizională au o personalitate firavă, fiind incapabili de a motiva pe ceilalţi subordonaţi în cadrul implementării proiectului. Lipsa unui lider puternic capabil să gestioneze eficient situaţiile de criză ce pot apărea în cadrul proiectului poate conduce adesea către accente de insubordonare din partea celorlalţi participanţi în cadrul proiectului ce se pot transforma în funcţie de gravitatea lor în conflicte deschise ce pot afecta derularea activităţilor propuse.

Scurt-circuitarea sau nerespectarea procesului decizional apare de obicei în cadrul structurilor ce beneficiază de o organizare precară, atât la nivel ierarhic, cât şi la cel al definirii atribuţiilor individuale. În astfel de situaţii fiecare responsabil din cadrul proiectului va acţiona conform bunului plac, stabilind propriile principii şi obiective, ceea ce va conduce în mod evident la scurt-circuitarea procesului decizional.

Recurgerea la jocuri de influenţă din partea persoanelor din structura ierarhică superioară a proiectului în sensul abordării a întregului proiect sau a unei părţi a acestuia în interes personal. În această situaţie obiectivele convenite în fază iniţială sau mai avansată în cadrul derulării proiectului sunt viciate de influenţa şi jocul de interese dictat de persoana decidentă ce organizează un astfel de tip de ingerinţă.

Pentru un astfel de scenariu, este clar că obiectivele individuale sau de grup nu se mai pot suprapune peste cele ale organizaţiei promotoare, rezultând un conflict de interese major ale căror efecte pot avea un efect distructiv atât pentru proiect, cât şi pentru organizaţie. În concluzie, putem preciza că riscurile legate de structura comportamentală a decidenţilor prezintă o multitudine de forme şi moduri de manifestare, având efecte sau consecinţe diferite asupra proiectului.

Este important de menţionat faptul că, deşi riscurile legate de structura comportamentală a decidenţilor prezintă o abordare individuală, acestea sunt indisolubil legate prin relaţii de intercondiţionare de o a doua categorie importantă de riscuri – cele legate de punerea în practică a elementelor decizionale, categorie pe

care o vom trata în subcapitolele următoare.

4.6.2. Riscurile legate de punerea în practică a elementelor decizionale

Managementul unui proiect presupune, pe lângă identificarea principalelor riscuri legate de comportamentul decizional al elementelor decidente, punerea în evidenţă a categoriilor de riscuri ce intervin atunci când sunt puse în practică elementele decizionale. Datorită complexităţii proceselor decizionale, acestea sunt supuse diferitelor categorii de riscuri, legate în special de supraîncărcarea circuitelor decizionale, adoptarea unor soluţii eronate, ambigue, sau imposibil de introdus în timp util în practică etc. Aceste riscuri sunt legate în general de:

Absenţa standardizării proceselor în cadrul actului decizional şi a mecanismelor de luare a deciziei – În general datorită absenţei documentaţiei sau a cadrului coerent care să poată oferi o descriere precisă a succesiunii tuturor etapelor implicate în actul decizional, acesta va înregistra diferite impedimente cu repercusiuni evidente în derularea ulterioară a proiectului. De obicei, însăşi regulile de procedură decizională privind punerea în practică a unor activităţi nu sunt întotdeauna clar definite. Totuşi, când acestea există, se omite adesea precizarea unei ierarhii decizionale ce trebuie adoptate (decizii strategice, tactice, operaţionale), precum şi evidenţierea diferitelor nivele de responsabilitate solicitate.

Segmentarea procesului decizional – Este cunoscut faptul că procesul decizional răspunde de cele mai multe ori unei logici secvenţiale ale diferitelor decizii ce trebuie adoptate, acest fapt limitând în final posibilitatea de răspuns a decidentului. Folosirea mai multor secvenţe pentru fiecare proces poate conduce la o supraîncărcare cu informaţii a factorului decizional, care în acest tip de situaţii cade pradă efectelor abordării mult prea în detaliu a unui scenariu.

Lipsa de coordonare între centrele decizionale – apare de obicei atunci când într-un proiect există mai multe centre decizionale, în cadrul cărora sunt adoptate un număr important de decizii, fără ca acestea să fi fost în mod a priori corelate. În astfel de situaţii lipsa de coordonare conduce către incoerenţă şi ineficacitate în implementarea activităţilor.

Numărul prea mare de nivele ierarhice – este frecvent întâlnit în

cazul organizaţiilor supradimensionate sau a proiectelor care au fost laborios constituite din punct de vedere ierarhic. Un astfel de sistem prezintă inerţie mare, datorită numeroaselor verigi ce trebuie implicate în derularea efectivă a unei activităţi, ducând în general la întârzierea în cadrul termenelor limită alocate iniţial.

Multitudinea de persoane implicate în procesul de luare a deciziei – sunt strâns legate de organizaţiile supradimensionate prezentate în cadrul punctului precedent. Numărul foarte mare de decidenţi la toate nivelele se comportă întocmai ca un lanţ de intermediari în derularea unui proiect, fiind pusă în principiu nu numai problema eficienţei unui astfel de sistem, cât şi a justificării costurilor relative la resursele utilizate într-un sistem supradimensionat.

Ambiguitatea asupra centrelor de decizie – apare datorită faptului că, în general, structurile ierarhice din cadrul unui proiect sunt complexe (ceea ce reprezintă în fapt o multitudine de decidenţi) şi prezintă o identificare clară şi riguroasă a rolului centrelor de decizie în procesul decizional. De obicei, în cadul unor astfel de structuri nu este precizat în mod concret nivelul de responsabilitate, precum şi gradul de libertate lăsat la discreţia fiecărui responsabil de centru. În astfel de situaţii, o multitudine de sarcini nu sunt precis direcţionate, ele fiind de multe ori atribuite unor persoane fără atribuţii particulare în acest domeniu.

Inexistenţa structurilor sau a procedurilor de arbitraj – derularea unui proiect impune datorită complexităţii sale crearea unor instanţe de arbitraj ce au drept principali participanţi conducerea proiectului, membrii consorţiului, responsabilii de pachete de lucru sau activităţi, pentru a facilita punerea în practică a deciziilor adoptate. Existenţa unei astfel de structuri de arbitraj permite reducerea probabilităţii de apariţie a conflictelor, precum şi minimizarea riscurilor, lipsa lor conducând la îngreunarea implementării deciziilor şi implicit blocarea întregului proiect. De multe ori, în cadul unei organizaţii o astfel de structură există, însă denumită sub diverse alte forme: «comitet stratetegic», «comitet director», «comitet de pilotaj» etc.

Absenţa sau slaba capitalizare a know-how-ului – Înainte de adoptarea unei decizii, toate persoanele cu putere decizională trebuie să-şi însuşească informaţiile şi competenţele necesare derulării cu

succes a activităţilor preconizate, deoarece know-how-ul este un factor esenţial în toate procesele decizionale. Există anumite situaţii şi conjuncturi când tehnicile de know-how nu pot fi receptate din cadrul organizaţiei, ele trebuind să se regăsească în experienţa managerială a persoanelor responsabile. Este simplu de înţeles de ce absenţa sau slaba capitalizare a know-how ului, va conduce în mod inevitabil către atribuirea unor decizii manageriale eronate.

Ineficienţa comunicării şi slabul schimb de informaţii – Un aspect esenţial de luat în calcul după luarea unei decizii îl constituie comunicarea acesteia către partenerii din cadrul Consorţiului sau către responsabili de pachete de lucru sau faze. Dacă fluxul informaţional nu este corect canalizat, informaţiile nu pot ajunge în timp util la nivelul adecvat, în consecinţă, neputând fi realizate şi interpretate la parametrii stabiliţi iniţial. De regulă, în cadrul unor astfel de sisteme în care există un slab nivel de informare, mecanismele de punere în practică a diferitelor activităţi nu permit schimbul de puncte de vedere, nepermiţând persoanelor minoritare să-şi facă cunoscut punctul de vedere.

Ineficienţa sau lipsa disponibilităţii asupra unor informaţii complexe – De cele mai multe ori, în cadrul organizaţiilor în care există un slab flux informaţional, deciziile manageriale nu sunt urmate de instrucţiuni detaliate de punere a acestora în practică (când acestea sunt în general de ordin tehnic), fiind incomplete, contradictorii sau imprecise. În aceste condiţii, decidenţii din eşaloanele ierarhice inferioare beneficiază de informaţii parţiale, incomplete sau trunchiate, fiind în acest context necesară o analiză individuală asupra abordării acestora, precum şi a modului de implementare a activităţilor ce decurg din respectivele directive. Este evident că interpretarea într-o manieră personală a unor decizii de către elementele decidente din eşaloanele inferioare va conduce către îndepărtarea în raport cu condiţiile şi obiectivele iniţiale ale proiectului, generând mari întârzieri sau chiar blocarea întregului proiect.

Lipsa descentralizării în cadrul procesului decizional – poate conduce către aplicarea în mod eronat a deciziilor adoptate tocmai datorită lipsei unui sistem flexibil şi coerent de conducere, ceea ce în general va crea situaţii tensionate în cadrul echipei de proiect, neînţelegeri asupra executării ordinelor dispuse, sau eşuarea

proiectului.

Dificultăţile legate de mecanismele de pregătire ale deciziilor – realitatea demonstrează existenţa unor rezultate slabe în ceea ce priveşte utilizarea mecanismelor specifice de pregătire a deciziilor (utilizarea tabelelor de bord, constituirea grupurilor de conducere). Studiile statistice efectuate pe un eşantion reprezentativ format din manageri de proiect şi persoane de pe diferite nivele ierarhice, cu responsabilităţi în cadrul unui proiect, arată utilizarea tabelelor de bord ca instrumente retrospective de evaluare a deciziilor şi nu în sensul lor propriu de instrumente de prospecţie. Pe de altă parte, grupurile de lucru, însărcinate cu analiza decizională şi propunerea de soluţii constructive, sunt privite în general prin prisma unor structuri greoaie, cu inerţie mare.

Slaba putere de decizie a responsabilului de proiect – este ultimul, dar poate şi cel mai important factor implicat în realizarea obiectivelor şi a reuşitei globale a unui proiect. Problemele apar în aceste situaţii atunci când managerul de proiect nu posedă o largă viziune decizională, caracteristică poziţiei ierarhice pe care acesta o posedă, rolul său limitându-se în astfel de condiţii la controlul şi monitorizarea deciziilor luate. În aceste situaţii, managerul de proiect nu dispune de totala încredere a eşaloanelor superioare de conducere din cadrul organizaţiei, dar şi a celor ierarhic subordonate în cadrul proiectului, constatându-se o disoluţie a autorităţii de conducere.

După această analiză succintă asupra riscurilor implicate de structura comportamentală a elementelor decidente, precum şi a riscurilor legate de punerea în practică a elementelor decizionale, urmează evidenţierea unei alte categorii de riscuri foarte importante şi anume acelea legate de diferenţele culturale înregistrate atât între membrii consorţiului, cât şi în interiorul organizaţiilor.

4.7. Diferenţele culturale şi managementul riscului

4.7.1. Ciocnirea culturilor. Aspecte generale

Una dintre cele mai sensibile probleme, legate de colaborarea în cadrul proiectelor internaţionale, o reprezintă abordare diferită a rolului şi percepţiei culturale de către diverse grupuri de indivizi sau, extrapolând, de către naţiuni.

În funcţie de tipul diferenţelor culturale, acestea pot fi diferenţiate pe mai multe dimensiuni:

1.) Diferenţa de putere – gradul în care membrii societăţii

acceptă o distribuţie inegală a puterii, incluzându-i pe cei care deţin o putere mai mare ca şi pe cei care deţin una mai mică. În culturile cu diferenţa mică faţă de putere, inegalitatea este minimizată, superiorii sunt accesibili şi diferenţelor de putere nu li se atribuie o importanţă prea mare. În societăţile cu diferenţă mare de putere, inegalitatea este acceptată ca fiind naturală, superiorii sunt inaccesibili şi diferenţele de putere sunt subliniate.

Printre ţările care au structuri de societăţi cu diferenţă mică de putere, găsim Danemarca, Noua Zeelandă, Israel şi Austria. Grupa ţărilor care au structuri de societăţi cu diferenţe mari de putere cuprinde Filipine, Venezuela şi Mexic. Dintr-un grup de 40 de ţări, Canada şi Statele Unite se clasează pe locurile 14, respectiv 15, rămânând în zona de mică diferenţă de putere în timp ce cifra medie de clasificare este de 20.

2.) Evitarea incertitudinii – se referă la gradul în care oamenii se simt neconfortabil în situaţiile ambigue şi nesigure. Culturile cu o evitare slabă a incertitudinii sunt mai puţin preocupate de reguli, conformitate şi securitate, iar munca din greu nu este privită ca o virtute (Sigapore, Danemarca şi Suedia).

La polul opus, culturile cu o evitare puternică a incertitudinii cuprind: Japonia, Grecia şi Portugalia.

3.) Cultura şi sexele – Culturile mai masculine, diferenţiază clar rolul sexelor, sprijină dominaţia bărbaţilor şi subliniază performanţa economică. Culturile mai femininine apreciază rolurile mai fluide ale sexelor, subliniază egalitatea sexelor şi accentuează calitatea vieţii. Conform unui studiu extrem de interesant efectuat de omul de ştiinţă danez Greet Hofstende, studiu efectuat pe un eşantion format din 116.000 de angajaţi ai IBM, localizaţi în 40 de ţări ale lumii, a rezultat că Japonia este cea mai masculină societate, urmată de Austria, Mexic şi Venezuela. Ţările scandinave sunt cele mai feminine. Canada se clasează aproape la mijloc, în timp ce Statele Unite sunt într-o oarecare măsură masculine, aflându-se la jumătatea distanţei dintre Japonia şi Canada.

4.) Individualism / Colectivism – sunt societăţi care tind să sublinieze independenţa, iniţiativa individuală şi intimitatea. Societăţile mai colectiviste favorizează interdependenţa şi loialitatea faţă de familie sau clan. Statele Unite, Australia, Marea Britanie şi Canada sunt privite drept cele mai individualiste societăţi, în timp ce

Venezuela, Columbia şi Pakistan sunt printre cele mai colectiviste, Japonia situându-se la mijloc.

4.7.2. Ciocnirea culturilor percepută în cadrul proiectelor internaţionale

În afara celor prezentate mai sus, care evidenţiază diferenţele culturale înregistrate la nivel general pe plan mondial, la nivelul proiectelor de investiţii există nişte particularităţi distincte ale ciocnirilor culturale. În acest sens considerăm că este util pentru un viitor promotor de proiecte de cunoaşte câteva elemente de bază ale culturii managerilor de proiecte dar şi a evaluatorilor sau monitorii de proiecte ai finanţatorului.

A. Elemente ale culturii managerilor de proiecte

1. Cum îşi apreciază succesul managerii de proiecte:

— Managementul superior practicat în cadrul proiectelor conduse

— Recunoaşterea şi aprecierea activităţii lor de către beneficiarii direcţi ai rezultatelor proiectului, responsabili ai finanţatorului, oameni de ştiinţă (în cadrul proiectelor de cercetare-dezvoltare)

— Executarea lucrărilor planificate în cadrul termenelor stabilite

— Respectarea termenelor limită pentru rezultate finale şi finalizarea proiectului

2. Ce nu apreciază managerii de proiecte:

— Lipsa informaţiilor aferente despre proiect ce pot conduce la activităţi manageriale defectuoase

— Haosul administrativ

— Surprizele ce pot apărea în ultima clipă în cadrul derulării proiectului

— Neaprecierea muncii lor de către echipa de proiect, beneficiari, responsabili UE etc.

3. De ce le este teamă managerilor de proiecte:

— Tensiuni şi neînţelegeri contractuale în interiorul Consorţiului proiectului

— Încălcarea normelor şi prevederilor de confidenţiale convenite contractual între partenerii proiectului

Dacă acestea au fost, prezentate schematizat, principalele trăsături ale culturii promotorilor de proiecte, considerăm în

continuare interesantă prezentarea trăsăturile definitorii ale evaluatorilor de proiecte, monitorii de proiecte, tocmai în sensul de a identifica ciocnirea culturii acestor două categorii.

B. Elemente ale culturii monitorii de proiecte

1. Cum apreciază succesul monitorii de proiecte:

— Lipsa problemelor contractuale în cadrul proiectelor pe care le gestionează

— Proiecte şi rapoarte executate de managerii de proiect aşa cum sunt solicitate

— Înregistrarea de succese reale în cadrul proiectelor: înregistrarea de progrese ştiinţifice remarcabile, acordarea unor premii internaţionale (oamenilor de ştiinţă participanţi în cadrul proiectelor de cercetare-dezvoltare), publicarea de cărţi şi tratate de referinţă pe baza rezultatelor proiectelor încheiate

— Înţelegerea sistemului de evaluare a acestora de către managerii de proiect (ierarhie, formalităţi necesare depunerii proiectelor, termene limită etc.)

2. Ce nu apreciază monitorii de proiecte:

— Problemele dificile sau fără soluţionare ce pot interveni în cadrul derulării şi / sau implementării proiectului

— Surprizele neprevăzute în derularea proiectelor

— Neclarităţi în derularea proiectelor

3. De ce le este teamă monitorilor de proiecte:

— Probleme contractuale dificile sau insurmontabile

— Întârzieri în cadrul activităţilor preconizate sau în finalizarea proiectelor

Înţelegând aceste elemente culturale definitorii atât ale managerilor de proiecte, cât şi ale monitorilor de proiecte, un posibil promotor al unui proiect de investiţii poate să îşi organizeze acţiunile într-o astfel de măsură încât să fie capabil să minimizeze într-un mod semnificativ efectele ciocnirilor culturale prezentate mai sus.

4.8. Managementul riscurilor şi al conflictelor în proiecte

4.8.1. Prezentare generală

Conflictul este o situaţie de forţă majoră în cursul căreia fiecare partener caută să impună celuilalt în mod impulsiv punctul său de vedere şi voinţa sa într-un anumit domeniu. El poate deveni un element de risc major în elaborarea, realizarea şi finalizarea proiectului. Nu toate situaţiile negative sunt conflicte şi nu toate

conflictele sunt neapărat negative. Relaţiile dintre membrii unei echipe se consolidează din conflictele pozitiv canalizate, depăşite şi lichidate.

Contextul profesional presupune apariţia de situaţii în care raportul de forţe, relaţii de putere, de autoritate şi de dependenţă ierarhică creează dezechilibre în interiorul echipei de proiect. Aceste fenomene apar fie datorită opoziţiei comportamentale a interlocutorului în momentul transmiterii mesajului, fie datorită mesajului ilogic transmis. Ele produc dificultăţi în comunicarea proprie a partenerilor, sau a membrilor echipei, rezultând o disfuncţionalitate a Consorţiului sau a echipei proiectului. Conflictul poate duce la blocarea proiectului. Conflictul este legat fundamental de schimbul de idei sau informaţii care se efectuează simbolic între cele două părţi ori de perceperea în mod diferit a acestui schimb. Această diferenţă de reprezentare a relaţiei de schimb (care este reprezentată în fond prin muncă) conduce la conflict. Se poate evita escaladarea conflictului şi lichidarea amplificării acestuia, convingându-l pe interlocutor că a fost ascultat şi că punctul lui de vedere a fost înţeles.

Managementul unui conflict în cadrul unui proiect impune următoarele:

— Aducerea interlocutorului în situaţia de a-şi defini poziţia

— Acceptarea poziţiei lui şi confirmarea acesteia

— Reformularea aspectului negativ sub o formă constructivă, căutând punctele de consens

Întotdeauna managerul unui proiect trebuie să reinterpreteze favorabil tot ceea ce apare negativ, folosind acelaşi limbaj ca şi interlocutorul său.

Într-un conflict latent în cadrul unui proiect, managerul preferă aşteptarea şi tăcerea, temporizarea în vederea scăderii tensiunilor. Dacă este implicat, trebuie să adopte o atitudine pozitivă, în situaţia în care nu este implicat să adopte o situaţie neutră.

Negocierea conflictului este un eveniment important în cadrul managementului riscului în cadrul unui proiect. Negocierea permite ameliorarea conflictelor, dar nu este vorba de un demers care rezolvă în totalitate conflictul: este imposibil de negociat şi de rezolvat în mod durabil un conflict dacă cele două părţi în opoziţie nu doresc acest lucru şi nu sunt decise să adopte concesii pentru rezolvarea conflictelor. Negocierea trebuie să fie făcută de către o persoană neimplicată direct. Etapele de negociere sunt următoarele:

1) Calmarea conflictului şi detensionarea lui

2) Definirea cadrului de discutare a conflictului

3) Rediscutarea problemelor obiectiv, fără judecată definitivă sau opinie preconcepută

4) Căutarea şi sublinierea punctelor comune

5) Căutarea intereselor comune

6) Reformularea în scris a revendicărilor fiecăreia dintre părţi

7) Căutarea împreună de către părţile implicate a unor soluţii amiabile

8) Reformularea soluţiilor şi evaluarea importanţei lor

9) Concluzionare prin alegerea unei soluţii, eventual declarată provizorie

Este foarte important ca adversarii să iasă din conflict cu sentimentul că nu au pierdut. Pentru acesta se pot aplica cu succes tacticile care evită declararea unui câştigător sau a unui perdant, primul temându-se tot timpul de frustrările celui de-al doilea. Cea mai bună soluţie constă în respectarea adversarului sau adversarilor, căutând cu adevărat soluţii profitabile pentru toţi, care să conducă la realiazarea optimă a proiectului.

Caracteristicile rezolvării conflictelor:

În funcţie de tipul de existenţă al conflictelor, acestea pot fi:

I) Conflicte între superior şi subordonat a) Autoritar: Nu există conflict posibil, altfel înseamnă excluderea subordonatului b) Paternalist: Conflictul este de negândit. Este de ordinul atacului moralei c) Consultativ: Conflictul trebuie rezolvat, convingând subordonatul că nu are dreptete. Există totuşi o discuţie d) Participativ: Conflictele sunt frecvente, dar nu pot fi exprimate şi nici recunoscute ca atare e) Îngăduitor: Conflictele sunt frecvente dar nu pot fi exprimate şi nici recunoscute ca atare f) Pervers: Conflictul este negat. Cel mai des, adevăratele conflicte sunt deplasate spre probleme afective sau probleme secundare. De altfel, nu există niciun sistem de rezolvare a conflictelor şi acestea persistă.

II) Conflicte între subordonaţi

În cadrul acestei categorii de conflicte, tipurile predominant întâlnite sunt:

a) Autoritar: Se împarte vina între subordonaţi şi este pedepsită toată lumea b) Paternalist: Cel mai mare are întotdeauna dreptate c) Consultativ: Conflictul trebuie rezolvat de către subordonaţi între ei d)

Participativ: Superiorul arbitrează conflictele şi facilitează negocierile e) Îngăduitor: Subordonaţii se descurcă singuri f) Pervers: Conflictele sunt întreţinute cu grijă

4.8.2. Managementul riscurilor şi al conflictelor în cadrul consorţiilor internaţionale

Aşa cum am prezentat şi în cadrul subcapitolelor precedente, în cadrul participării instituţiilor publice sau private la proiecte internaţionale este necesară alcătuirea unui Consorţiu format din parteneri (cu personalitate juridică) cu drepturi şi obligaţii foarte bine definite în cadrul derulării şi implementării proiectului.

Numărul de parteneri în cadrul Consorţiului este în general corelat cu posibilitatea realizării optime a obiectivelor descrise în cadrul pachetelor de lucru preconizate în cadrul proiectului.

Datorită multitudinii de tipuri de programe europene şi de colaborare internaţională, finanţate din surse diferite (PHARE, BERD, FMI etc.), regulile de participare a instituţiilor promotoare în cadrul unor astfel de programe diferă structural în funcţie de cerinţele specifice de aplicare ale fiecărui program.

Astfel, dacă în cadrul unor tipuri de programe de finanţare (în general pentru cele ce au aplicabilitate în domeniul educaţional şi social) nu este necesară constituirea de Consorţii în cadrul proiectelor propuse, instituţia promotoare a proiectului fiind unica participantă în cadrul proiectului (eventual subcontractând o parte din activităţile sale către terţi), pentru alte sfere de activitate (proiecte implicate în activităţi de cercetare şi dezvoltare, infrastructură, înfiinţarea de reţele de colaborare transfrontaliere etc.) este practic imposibilă realizarea activităţilor prognozate de către o singură societate.

Pentru a întări semnificaţia parteneriatului în cadrul Consorţiilor, multe programe de finanţare impun prin condiţiile de eligibilitate adresate propunătorilor de proiecte şi numărul minim de parteneri constituenţi ai Consorţiului.

Exemplu: În cadrul programului de finanţare X, condiţiile de eligibilitate stipulează că numărul minim de parteneri participanţi în cadrul Consorţiului este de 3, primul partener fiind considerat instituţia promotoare a proiectului, pentru ceilalţi doi stipulându-se în mod expres că cel puţin unul dintre aceştia trebuie să facă parte dintr-o ţară membră a UE.

Neîndeplinirea acestor condiţii de eligibilitate expres prevăzute

în cadrul programului respectiv de finanţare va conduce automat către respingerea proiectului de investiţii propus. Iată deci primul risc la care se poate expune instituţia promotoare a proiectului ce rezultă tocmai din nerespectarea fidelă a condiţiilor exprese stipulate în cadrul acestui program. Putem considera această condiţie drept una cantitativă (fiind referitoare strict la numărul de componeţi ai Consorţiului).

Cel de-al doilea risc la care se poate expune instituţia promotoare a proiectului în demersurile întreprinse pentru a realiza un proiect de investiţii câştigător, îl reprezintă calitatea instituţiilor constituente ale Consorţiului.

Este extrem de important ca toţi constituenţii Consorţiului să fie eligibili din punctul de vedere al participării în cadrul proiectului, referitor la tipul firmei (S.A., S.R.L., O.N.G. etc.) şi la domeniul de activitate al acesteia (care trebuie să fie perfect compatibil atât cu domeniile expres prevăzute în cadrul programului de investiţii – acolo unde este cazul – precum şi cu activităţile pe care aceasta ar trebui să le realizeze în cadrul pachetelor de lucru stabilite în proiect).

Un alt aspect semnificativ, care, deşi nu reprezintă o condiţie obligatorie, este deosebit de apreciat de către evaluatori şi ofiţerii de proiect (având alocate în acest sens şi în structura proiectului întrebări specifice, iar în cadrul grilei de evaluare un punctaj special) îl reprezintă experienţa relevantă a partenerilor membri ai consorţiului în derularea unor proiecte internaţionale similare aprobate.

Se apreciază astfel pozitiv experienţa relevantă a membrilor Consorţiului în domeniu implementării proiectelor internaţionale, acest aspect putând reprezenta şi unul din criteriile de selecţie a instituţiilor partenere pentru managerul de proiect.

Pentru a înţelege mai profund semnificaţia aspectelor mai sus semnalate vă propunem spre analiză următoarea situaţie:

Exemplu:

Un manager de proiect a fost desemnat de către directorul general al companiei în care lucrează să participe la elaborarea unei propuneri de proiect pentru atragerea de fonduri de investiţii pentru modernizarea unui sector al respectivei întreprinderi. În calitate de responsabil direct al proiectului a pornit la alcătuirea Consorţiului, focalizându-se pe experienţa relevantă a partenerilor în scopul executării activităţilor din cadrul pachetelor de lucru alocate pentru

fiecare dintre aceştia. Proiectul a fost depus în termen cu toate anexele necesare completate conform cerinţelor programului de finanţare. Totuşi, în urma evaluării de către experţi, acesta a fost respins. Motivul? Deşi activităţile proiectului erau descrise în mod detaliat şi corect, totuşi managerul de proiect nu a ţinut cont de faptul că unul dintre partenerii Consorţiului era un ONG şi nu avea drept de participare în cadrul proiectului respectiv.

Iată deci un exemplu care arată suficient de evident modul în care neeligibilitatea unui partener din cadrul Consorţiului poate conduce la anularea muncii pentru întregul proiect.

Analizând toate aceste aspecte, putem concluziona prin acordarea unor sugestii viitorilor promotori de proiecte în scopul evitării riscurilor majore în alcătuirea unui Consorţiu:

a) Creaţi un parteneriat stabil în cadrul Consorţiului cu o structură echilibrată, capabil să răspundă atât avântului tehnologic dar şi cerinţelor Pieţei. În acest mod veţi evita riscul de a fi neperformanţi sau neprofitabili.

b) Asiguraţi pe cât posibil complementaritatea activităţilor îndeplinite de către partenerii dumneavoastră în cadrul unui proiect şi evitaţi suprapunerea sarcinilor şi obligaţiilor acestora, care pot conduce la blocarea proiectului.

c) Stabiliţi pe bază de acord consensual obiectivele proiectului, precum şi implicarea fiecăruia dintre parteneri în cadrul activităţilor stabilite. Asiguraţi-vă că partenerii dumneavoastră au înţeles perfect ce au de făcut în cadrul proiectului şi verificaţi calitatea lucrărilor şi serviciilor executate de către aceştia.

d) Interesaţi-vă înainte de a stabili o relaţie de parteneriat în cadrul Consorţiului de reputaţia fiecărei instituţii participante în cadrul proiectului. Numai astfel puteţi evita riscul de a ajunge în situaţia managerului de mai sus şi de a vă fi respins proiectul.

Elementele conflictuale în cadrul Consorţiilor îmbracă diferite forme şi prezintă diferite intensităţi de manifestare în funcţie de condiţiile particulare ce pot fi îndeplinite la un anumit moment. Ceea ce vom prezenta în continuare reprezintă doar o trecere în revistă a principalilor factori ce pot conduce la apariţia situaţiilor de criză în cadrul Consorţiilor:

Părăsirea Consorţiului de către unul dintre participanţii în cadrul proiectului

Soluţii manageriale:

1. contactarea imediată a finanţatorului şi a instituţiilor naţionale responsabile de implementarea proiectului în scopul aducerii la cunoştinţă a acestei situaţii

2. informarea celorlalţi parteneri din cadrul Consorţiului şi stabilirea unor măsuri adecvate de comun acord

3. Înlocuirea partenerului şi redistribuirea sarcinilor în cadrul pachetelor de lucru

4. ajustarea în mod corespunzător a contractelor şi eventual a bugetului (acolo unde este cazul)

Schimbări în cadrul conducerii unei organizaţii partenere din Consorţiu

Soluţii manageriale:

1. contactarea imediată a finanţatorului

2. informarea Consorţiului şi stabilirea unor măsuri adecvate de comun acord

3. construirea de rapoarte în scopul explicării şi prognozării posibilelor întârzieri ale executării activităţilor sau apariţiei rezultatelor proiectului

4. păstrarea unor contacte permanente cu partenerii de proiect

Încetarea respectării obligaţiilor contractuale de către unul sau mai mulţi parteneri din Consorţiu

Soluţii manageriale:

1. informarea finanţatorului

2. găsirea unor soluţii acceptabile pe baza acordului consensual al partenerilor din Consorţiu

3. derularea procedurilor referitoare la situaţiile de nerespectare a clauzelor contractuale de către cel puţin unul dintre parteneri. Eventuala estimare a prejudiciului şi plata daunelor datorate de către partea responsabilă

Întârzieri în derularea activităţilor de către unul sau mai mulţi parteneri din Consorţiu

Soluţii manageriale:

1. notificarea către finanţator şi întocmirea unui raport explicativ

2. găsirea unei soluţii consensuale între parteneri de soluţionare a problemei

3. negocierea cu finanţatorul pentru majorarea termenelor de

finalizare a lucrărilor

4. eventuala penalizare a partenerului responsabil, conform celor stabilite contractual

În afară de evidenţierea principalilor factori ce pot conduce la apariţia unor stări conflictuale în cadrul unui consorţiu, este important de realizat o analiză introspectivă asupra principalelor motive ce stau la baza dezvoltării acestor tipuri de factori.

Aceste tipuri de stări conflictuale în cadrul consorţiului au la bază diferenţele semnificative de ordin:

— Cultural (ciocnirea culturilor în cadrul membrilor Consorţiului)

— Diferenţe valorice în domeniul competenţelor profesionale

— Interese proprii divergente

— Percepţia diferită a unor probleme stabilite

— Afinităţi diferite în cadrul proiectului

Aceste diferenţe semnificative ce au ca bază motivele mai sus enumerate pot conduce către instalarea germenilor stărilor conflictuale ce se vor manifesta în fază incipientă prin:

— Lupte pentru putere sau de afirmare a legitimităţii de putere în cadrul Consorţiilor

— Conflicte asupra împărţirii rolurilor şi responsabilităţilor în cadrul proiectului

— Conflicte generate de acuzarea de incompetenţă profesională sau decizională a unor participanţi în cadrul proiectului

— Conflicte generate de neparticiparea în cadrul actelor decizionale

— Conflicte generate de diferenţele de obiective a membrilor Consorţiului

Având în vedere cele mai sus prezentate, putem concluziona că apariţia a diferite surse de conflicte de intensităţi diferite în cadrul unui proiect depind deopotrivă de personalul responsabil de faze / pachete de lucru, personalul intern de execuţie al proiectului, de managerul general şi structura de conducere a proiectului, dar şi de către membrii Consorţiului sau personalul auxiliar.

Părţi implicate în conflict

Responsabili de faze / pachete de lucru Personal de execuţie de faze / pachete de lucru Membri ai consorţiului sau ai echipei de proiect Manager General Personal auxiliar

Surse de risc Planificare
Priorităţi şi obiective
Alocarea de resurse umane
Exigenţe tehnice
Proceduri administrative
Conflicte individuale şi interpersonale
Respectarea costurilor şi a bugetului

Tabelul 4.3. Sursele de risc şi părţile implicate în conflict.

În acest sens, am prezentat în graficul de mai sus relaţia dintre principalele surse de risc ce apar în cadrul unui proiect şi nivelul de intensitate a surselor de conflict în funcţie de părţile implicate.

După cum se poate observa, conflictele de magnitudine mare în cadrul Consorţiilor sunt legate de priorităţilor şi obiectivelor proiectului, exigenţelor de ordin tehnic şi în special în domeniul conflictelor individuale şi interpersonale.

Atribuţia detensionării acestor stări conflictuale în cadrul Consorţiului revin managerului de proiect, care prin experienţa acumulată dar şi prin tehnicile de know-how abordate să poată conduce către rezolvarea eficientă din stadiu incipient a unor astfel de probleme.

Studiile arată că reuşita globală a unui proiect se bazează în mare măsură pe conlucrarea armonioasă a tuturor factorilor decizionali implicaţi în derularea sau implementarea unor activităţi şi stabilirea unei relaţii de parteriat solide şi eficiente între membrii Consorţiului.

Datorită evoluţiei continue a managementului riscului ca ştiinţă dar şi a diversificării tipurilor de relaţii interumane, sursele de conflict în cadrul proiectelor au înregistrat o puternică evoluţie şi o continuă diversificare, fiind necesară în acest sens analiză specifică.

4.8.3. Evoluţia riscurilor şi conflictelor. Modalităţi de soluţionare a acestora în cadrul proiectelor

Fiind considerată drept una dintre cele mai importante teme de studiu de către specialiştii implicaţi în analiza domeniului managerial, gestionarea conflictelor în cadrul proiectelor a cunoscut mai multe abordări, cele mai remarcabile dintre acestea fiind deschise de către H.J. Thamhain şi D.L. Wilemon în 1975, culminând cu studiul întreprins de către D.S. Keszbom în 1992 asupra principalelor surse de riscuri de conflict.

Astfel, în studiul întreprins în 1975 de către H.J. Thamhain şi D.L. Wilemon asupra unui eşantion reprezentativ format din 100 de manageri de proiect nord-americani, au reieşit drept principale surse de risc major de conflict în proiecte, în ordinea importanţei de producere a acestora:

— Riscurile asupra planificării
— Riscurile asupra priorităţilor şi obiectivelor
— Riscurile asupra alocării de resurse umane
— Riscurile asupra exigenţelor de ordin tehnic
— Riscurile asupra procedurilor de ordin administrativ
— Riscurile asupra conflictelor individuale şi interpersonale
— Riscurile asupra costurilor şi bugetului

Toate acestea erau poziţionate pe o scală de magnitudine a riscurilor de la risc slab (căruia îi era atribuită valoarea 0) la risc ridicat (căruia îi era atribuită valoarea 3).

Pentru fiecare dintre sursele de risc menţionate fiecare manager de risc (sau persoană decidentă cu responsabilităţi similare) trebuia să determine importanţa relativă a factorilor de risc raportându-le în cadrul a cinci categorii distincte după cum urmează:

— Conflicte referitoare la funcţionarea departamentelor
— Conflicte cu persoanele delegate
— Conflicte între membrii echipei de proiect
— Conflicte cu eşaloanele ierarhice superioare
— Conflicte cu subordonaţii

Faza următoare se referea la atribuirea de note de la o la 3 pentru fiecare dintre capitolele mai sus menţionate.

În acest sens, intensitatea medie era calculată făcând media celor cinci note atribuite.

Această clasificare avea drept fundament rezultatele studiului efectuat ce prezenta următoarele aspecte ca potenţiale surse de conflict:

— Majoritatea atribuţiilor în cadrul proiectului sunt ambigue
— Prea marea diversificare a competenţelor pentru fiecare dintre persoanele implicate în activităţi
— Înţelegearea deplină a ordinelor ierarhice superioare de către subordonaţi generează riscuri scăzute
— Autoritate ierarhică excesivă îndreptată spre aspecte punitive nejustificate asupra responsabililor de activităţi în cadrul

proiectelor constituie o sursă sigură de risc

— Înţelegerea parţială sau neînţelegerea obiectivelor specifice ale proiectului de către diferite persoane cu responsabilităţi diferite în cadrul proiectului conduc către surse de conflicte majore în interiorul organizaţiei.

Analizând modelul propus de către H.J. Thamhain şi D.L. Wilemon în 1975 şi ţinând cont de continua diversificare a surselor de conflict în interiorul unui proiect, D.S. Kezbom întreprindea un studiu extrem de complex asupra a 500 de companii nord-americane, oprindu-se asupra unui eşantion reprezentativ format din 285 de manageri de proiect sau persoane decizionale din eşaloane ierarhice superioare ce erau chestionate asupra principalilor factori de risc, dar şi asupra magnitudinii de manifestare a acestora.

Scopul declarat al acestui studiu era de a reactualiza tipologia factorilor de risc major ce intervin în derularea unui proiect, valorizând în premieră însă şi examinarea poziţiei ierarhice a responsabilului de proiect, structura organizatorică de implementare, nivelul de complexitate tehnologică, mărimea şi durata proiectului.

În urma centralizării datelor şi a analizei rezultatelor înregistrate, a rezultat nu numai realizarea unui clasament diferit de cel realizat în 1975, dar şi introducerea a şase noi factori de conflict:

— Conflicte anterioare nesoluţionate

— Inadaptarea sistemelor de motivaţie a personalului

— Conflictele legate de structura de comunicare şi sistemul de informare

— Ambiguitatea rolurilor în raport cu structura organizaţională

— Conflicte legate de lidership neperformant

— Conflicte legate de jocuri de influenţă

Realizând o clasificare în funcţie de magnitudinea acestora, precum şi a importanţei jucate în cadrul structurii de proiect, D.S. Kezbom propunea următoarea clasificare, prezentată în cadrul graficului 4.11: [12]

Principale surse de conflict în cadul unui proiect şi intensitatea aferentă

Conflicte anterioare nesolutionate (

Exigente tehnice (

Inadaptarea sistemelor motivaţionale L-Respectarea costurilor şi a bugetului L. f

Roluri ambigue/Structura organizaţionala L-Lidership L.
Planificare L.
Alocarea de resurse umane L
Proceduri administrative
Jocuri de influenta L»
Comunicaţii/ sisteme informaţionale
Conflicte individuale şi interpersonale
Priorităţi şi obiective o
O i i i i i i i i 200 400 600 800 1.000 1200 1400 1600 1800 2000
Intensitatea conflictului

Fig. 4.11. Principalele surse de conflict în cadrul proiectelor şi magnitudinea acestora.

În urma identificării acestor noi tipuri de factori de risc a fost modificată şi modalitatea de determinare a intensităţii medii a conflictului pentru fiecare dintre sursele de conflict:

1. Fiecare dintre persoanele intervievate va enumera în ordine descrescătoare principalele 7 surse de conflict (din cele treisprezece posibile, cf Fig. 4.11)

2. Pentru fiecare dintre aceste surse de conflict se vor atribui note de la 1 la 7 (nota 7 se va atribui pentru o sursă de rangul 1 – risc maxim, 6 pentru o sursă de rangul 2 etc.)

3. Pentru fiecare dintre sursele de conflict se vor identifica frecvenţele de apariţie ale acestora în funcţie de rangul care le-a fost atribuit

4. Pentru fiecare dintre surse cât şi pentru fiecare dintre cele 7 ranguri, se va calcula un scor ce va fi egal cu frecvenţa x nota corespunzătoare fiecărui rang

5. În final, pentru fiecare dintre scorurile calculate se va determina intensatea sa medie, prin adunarea scorurilor obţinute şi raportarea lor la fiecare dintre cele 7 ranguri.

Analizând toate aceste aspecte, putem să concluzionăm asupra dinamismului evoluţiei factorilor de risc, precum şi a continuei lor diversificări şi adaptări la evoluţia societăţii moderne la nivel general dar şi în particular asupra creşterii deosebite a importanţei managementului de proiect.

Tendinţele viitoare ale societăţii, în paralel cu îmbunătăţirea continuă a tehnicilor manageriale, vor conduce către noi studii ce vor avea drept rol adaptarea continuă a factorilor de risc la noile cerinţe ce

se vor impune.

CAPITOLUL 5 Managementul calităţii proiectului

5.1. Elemente de principiu privind managementul calităţii

În cadrul sistemului de management al unei organizaţii, o deosebită importanţă este acordată sistemului de management al calităţii, care conţine structurile organizatorice, procedurile, procesele şi resursele necesare pentru managementul calităţii. Organizaţiile de succes fiind structurate pe proiecte, sistemul de management al calităţii se aplică în mod necesar şi implicit proiectelor.

Managementul calităţii reprezintă ansamblul activităţilor funcţiei generale de management al unei organizaţii care determină în domeniul calităţii obiectivele şi responsabilităţile şi care le implementează în cadrul sistemului calităţii, prin mijloace precum planificarea, controlul, asigurarea şi îmbunătăţirea calităţii.

Sistemul calităţii reprezintă structura organizatorică, responsabilităţile, procedurile, procesele şi resursele necesare pentru implementarea managementului calităţii, ţinând cont de tipul specific de afaceri al organizaţiei şi de conformitatea acestor elemente cu normele internaţionale.

Calitatea reprezintă ansamblul de proprietăţi şi caracteristici ale uimii produs sau serviciu care îi conferă acestuia aptitudinea de a satisface cerinţele exprimate sau implicite ale utilizatorului.

Principiile managementului calităţii, care constituie baza standardului de management al calităţii din cadrul familiei de standarde internaţionale ISO 9.000 şi care trebuie să fie utilizate de managementul la cel mai înalt nivel pentru a conduce organizaţia spre îmbunătăţirea performanţei, sunt următoarele:

1) Orientarea către client – organizaţiile depind de clienţii lor şi trebuie să înţeleagă necesităţile curente şi viitoare ale clienţilor, satisfacerea necesităţilor clientului, să aibă preocupări pentru depăşirea aşteptărilor clienţilor;

2) Capacitate managerială la cel mai înalt nivel al managerului organizaţiei – managerul organizaţiei trebuie să fie un lider cu capacităţi deosebite privind viziunea şi direcţia de urmat, construirea echipei, creativitate şi comunicare în echipă, implementarea de strategii privind realizarea obiectivelor de performanţă. Liderul stabileşte unitatea dintre scopul şi orientarea organizaţiei creând şi menţinând mediul intern în care personalul devine deplin implicat în

realizarea obiectivelor organizaţiei.

3) Implicarea personalului – personalul la toate nivelurile este esenţa organizaţiei şi implicarea lui totală permite ca abilităţile sale să fie utilizate în beneficiul organizaţiei.

4) Abordarea bazată pe proces – rezultatul dorit este obţinut mai eficient atunci când activităţile şi resursele aferente sunt conduse ca un proces.

5) Abordarea managementului ca sistem – identificarea, înţelegerea şi conducerea proceselor corelate ca un sistem contribuie la eficacitatea şi eficienţa unei organizaţii în realizarea obiectivelor sale.

6) îmbunătăţirea continuă – îmbunătăţirea continuă a performanţei globale a organizaţiei trebuie să fie un obiectiv permanent al organizaţiei.

7) Abordarea pe bază de fapte în luarea deciziilor – deciziile eficace se bazează pe analiza datelor şi înfrânaţiilor.

8) Relaţiile reciproc avantajoase cu furnizorul – o organizaţie şi furnizorii săi sunt interdependenţi şi o relaţie reciproc avantajoasă creşte abilitatea ambilor de a avea valoare.

Principial, o abordare a problemei calităţii sub forma unui proces, poate fi descrisă în cadrul unei structuri de management al calităţii, sub forma unor succesiuni de etape:

1. Cunoaşterea şi identificarea necesităţilor în domeniu
2. Dezvoltarea proceselor pe baza metodei valorii adăugate
3. Înregistrarea de rezultate performante în cadrul unui proces eficient
4. Fundamentarea strategiei unui management de calitate pe baza îmbunătăţirii continue a proceselor Pornind de la aceste referinţe, se poate desemna schema de principiu a unui sistem bazat pe proces, referitor la îmbunătăţirea continuă a sistemului de management al calităţii, după cum urmează în Fig. 5.1.

Aşa cum se poate observa din graficul mai sus descris, în cadrul unui sistem de management al calităţii bazat pe proces, este esenţial rolul clienţilor asupra definirii cerinţelor sub formă de date de intrare.

Esenţa procesului constă în evidenţierea faptului că percepţia pe care clienţii o au asupra unei organizaţii sau companii, este strâns legată de satisfacerea cerinţelor acestora asupra produselor sau serviciilor specifice oferite.

Ieşire

Fig. 5.1. Schema de îmbunătăţire continuă a sistemului de management al calităţii.

În construcţia graficului de proces, au fost utilizate următoarele simboluri:

Activităţi ce adaugă valoare

„” – „” „” Flux de informaţii

În scopul unei riguroase abordări, este ataşată alături de schema de principiu a sistemului de îmbunătăţire continuă a calităţii produselor, metodologia de tip PDCA («Plan – Do-Check-Act»). Această tehnică ce se aplică tuturor proceselor prezintă în principiu următoarele etape:

— Planificarea – etapă pe parcursul căreia se stabilesc obiectivele şi modalităţile de acţiune a organizaţiei, în sensul obţinerii de rezultate şi produse performante capabile să satisfacă cererea clienţilor şi politicilor organizaţiei;

— Efectuarea – reprezintă etapa în care sunt implementate procesele planificate;

— Verificarea – cuprinde sistemul de monitorizare (evaluare şi raportare a proceselor, rezultatelor, obiectivelor şi cerinţelor asupra produsului), măsurare a proceselor produsului faţă de politicile, obiectivele şi cerinţele pentru produsul respectiv şi raportează rezultatele;

— Acţionarea – este etapa în care se elaborează şi se implementează strategii pentru îmbunătăţirea continuă a performanţelor procesului.

Eficacitatea unui activităţi pe bază de proces ce primeşte datele de intrare şi le converteşte în date de ieşire constă în identificarea şi gestionarea proceselor interconectate.

În acest sens, abordarea bazată pe proces trebuie să cuprindă identificarea şi mai ales managementul interacţiunii dintre procese.

Importanţa stabilirii politicii şi obiectivelor în domeniul calităţii

În orice organizaţie, politicile şi obiectivele sunt în măsură de a constitui o busolă pentru orientarea pe piaţa de profil, datorită rolului jucat în gestionarea resurselor şi în obţinerea de rezultate performante.

Aşa cum se poate deduce, relaţia dintre politică şi obiective este una directă şi biunivocă. Dacă politica de calitate în cadrul unei

organizaţii asigură un cadru pentru stabilirea şi analizarea obiectivelor, acestea din urmă trebuie să urmeze în mod consecvent politica stabilită, având însă şi impusă condiţia de îmbunătăţire continuă.

Un aspect deosebit de important în desemnarea politicilor de calitate ale unei organizaţii îl constituie cuantificarea în mod direct a obiectivelor propuse. Această concretizare efectivă a obiectivelor, prezintă un puternic impact asupra calităţii produsului, eficacităţii operaţionale şi performanţelor financiare.

Îmbunătăţirea managementului unei companii, respectiv îmbunătăţirea managementului calităţii companiei respective se face ca urmare a îmbunătăţirii managementului proiectelor companiei, respectiv managementul calităţii proiectelor respective. Astfel, interfaţa dintre funcţiile, departamentele şi compartimentele companiei devine flexibilă şi, în acelaşi timp, mai solidă cu adaptabilitate la cerinţele pieţii.

Se pun în evidenţă două aspecte la managementul calităţii unui proiect: calitatea proceselor proiectului (subproiecte, activităţi etc.) şi calitatea produsului proiectului. [74] [75] Falimentul oricărui aspect de mai sus are implicaţii majore negative asupra produsului proiectului, organizării proiectului şi a partenerilor consorţiului proiectului.

Realizarea calităţii proiectului este responsabilitatea managementului proiectului, impunându-se implementarea calităţii la toate nivelele consorţiului şi partanerilor proiectului, fiecare asumându-şi responsabilităţi pentru procesele şi produsele în care sunt implicaţi. Crearea şi menţinerea calităţii proceselor şi produselor unui proiect impun o supraveghere sistematică. Această supraveghere are drept scop asigurarea că cerinţele clientului şi a pieţei potenţiale a proiectului sunt luate în considerare şi că politica de calitate a companiilor implicate în proiect este luată în considerare pentru implementarea în managementul proiectului.

Managementul la cel mai înalt nivel şi sistemul calităţii

Aplicarea unei politici performante în domeniul calităţii, precum şi obţinerea de rezultate bazate pe obiective cuantificabile, este indisolubil legată de aplicarea unui sistem de management la cel mai înalt nivel.

Un astfel de sistem managerial are drept rol:

1. elaborarea strategiilor politice de acţiune şi a obiectivelor în domeniul calităţii

2. focalizarea asupra cerinţelor pieţei şi ale clienţilor

3. implementarea proceselor optime în scopul îndeplinirii cerinţelor şi realizării obiectivelor

4. menţinerea eficacităţii în procesul managerial

5. furnizarea de resurse

6. analizarea rezultatelor obţinute pe baza datelor furnizate în rapoarte

7. derularea de acţiuni în vederea îmbunătăţirii politicilor şi obiectivelor în domeniul calităţii

Toate aceste etape şi procese analizate sunt înglobate în cadrul unui sistem complex, optim pentru gestionarea calităţii – managementul calităţii totale.

5.2. Managementul calităţii totale (TQM)

Managementul calităţii totale este modul de management al unie organizaţii concentrat asupra calităţii, bazat pe participarea tuturor membrilor acesteia şi care vizează un succes pe termen lung prin satisfacerea clientului precum şi avantaje pentru toţi membrii organizaţiei şi pentru societate.

Managementul calităţii totale (TQM) este una dintre cele mai cunoscute modalităţi de gestionare la nivel global a calităţii, reglementată conform standardelor internaţionale prin normative recunoscute şi aplicate în mod unitar de către organizaţii.

Domeniul de aplicabilitate al acestei metode este extrem de vast, având particularităţi şi manifestări distincte în funcţie de modul de aplicabilitate, însă principiile care stau la baza managementului calităţii totale sunt imuabile şi prezintă următoarele direcţii:

Orientare spre client

— Cunoaşterea şi îndeplinirea cerinţelor clientului (intern / extern)

— Aplicarea unei concepţii totale (răspundere individuală pentru relaţia individuală client – furnizor)

Comportament de management

— Practicarea unui comportament managerial exemplar, capabil să constituie exemplu, să convingă şi să motiveze în interior şi exterior

Comportament preventiv

— Evitarea deficienţelor la fiecare prestaţie (adăugarea de valoare)

— Adoptarea unei strategii orientate spre calitate (stabilirea obiectivelor, realizarea obiectivelor revizuite)

Orientare spre proces

— Îmbunătăţirea continuă a proceselor şi activităţilor

— Realizarea de rezultate mai bune prin implicarea tuturor angajaţilor în îmbunătăţirea continuă a proceselor

Schema de principiu a unui sistem integrat ce utilizează managementul calităţii totale poate fi descrisă, în principiu, utilizând cele trei elemente de referinţă ale unui proces: sistem – management – calitate.

Figura 5.2. Schema de principiu a unui sistem integrat ce utilizează managementul calităţii totale.

După cum se poate observa, managementul calităţii totale se bazează pe conlucrarea fructuoasă dintre politicile din domeniul calităţii (ce sunt în relaţie directă cu obiectivele calităţii), planificarea, controlul şi îmbunătăţirea calităţii produselor şi / sau serviciilor.

169 Managementul proiectelor

Eficacitatea metodelor adoptate (din punctul de vedere al calităţii) rezultă din măsura în care activităţile planificate sunt realizate, fiind obţinute rezultatele scontate. Datorită complexităţii sistemului de management al calităţii totale, există o multitudine de criterii şi moduri de evaluare a performanţelor calitative ale unor produse şi / sau servicii. Din multitudinea acestora au fost selectate în cadrul tabelului de mai jos principalele criterii şi modul lor de evaluare, conform standardelor internaţionale:

CRITERII EVALUARE

Satisfacţia clientului

Impresiile directe şi indirecte ale clienţilor despre întreprindere, produsele şi serviciile ei. Demonstrarea satisfacerii cu succes de către întreprindere a nevoilor şi aşteptărilor clienţilor.

Oameni

Conducerea personalului din întreprindere şi sentimentele angajaţilor faţă de întreprindere Dovedirea eficienţei angajaţilor cu privire la îmbunătăţirea continuă a calităţii activităţilor întreprinderii şi pentru înţelegerea instrumentelor şi tehnicilor de asigurare a calităţii precum şi utilizarea lor în mod consecvent; demonstrarea

faptului că întreprinderea satisface nevoile şi aşteptările întreprinderii.

Rezultate în afaceri

Obiectivele realizate de întreprindere în comparaţie cu rezultatele planificate Demonstrarea succesului întreprinderii în atingerea obiectivelor financiare şi ale altor obiective referitoare la afaceri precum şi îndeplinirea aşteptărilor acţionarilor şi a altor proprietari de părţi sociale şi interesaţi.

Influenţa asupra societăţii

Impresiile globale ale societăţii despre întreprindere, evaluarea poziţiei întreprinderii cu privire la calitatea vieţii, mediului înconjurător şi necesitatea economisirii resurselor Demonstrarea faptului că întreprinderea îndeplineşte în mod general aşteptările şi cerinţele societăţii.

Procese

Managementul tuturor activităţilor cu adăugare de valoare din interiorul întreprinderii Demonstrarea faptului că toate procesele sunt stăpânite, supravegheate şi îmbunătăţite continuu, pentru a li se asigura satisfacerea eficientă a cerinţelor clienţilor faţă de produse şi servicii, cu luarea în considerare a gradului în care sunt stimulate şi onorate inovaţiilor şi creativitatea pentru îmbunătăţiri

Conducere

Contribuţia tuturor cadrelor de conducere pentru realizarea unei calităţi totale în întreprindere Demonstrarea faptului că toate procesele sunt stăpânite, supravegheate şi îmbunătăţite continuu, pentru a se asigura satisfacerea eficientă a cerinţelor clienţilor, acţionarilor, creditorilor, furnizorilor şi a angajaţilor întreprinderii; se cere demonstrarea faptului că fixarea valorilor şi filosofia întreprinderii referitoare la managementul calităţii se aplică.

Politică şi strategie

Fixarea valorilor întreprinderii, viziuni şi strategii, precum şi căile prin care întreprinderea le realizează, respectiv le aplică Demonstrarea implementării şi utilizării de filosofii şi strategii clare, pentru realizarea calităţii totale precum şi a mijloacelor pentru asigurarea eficienţei.

Resurse

Managementul, utilizarea şi menţinerea:

Finanţelor.

Informaţiilor.

Tehnologiei. Demonstrarea eficacităţii planificării, achiziţiei şi evaluării. Demonstrarea rapidităţii, exactităţii şi actualităţii fluxului de informaţii dintre management, angajaţi, clienţi, acţionari şi alţi implicaţi.

Demonstrarea utilizării eficiente şi eficace a tehnologiilor.

Tab. 5.1. Criterii şi evaluarea managementului calităţii totale (TQM).

5.3. Procesul de management al calităţi ca fractal

În scopul stăpânirii şi îmbunătăţirii permanente a sistemului de management al calităţii, este necesară în anumite condiţii o abordare a întregului proces, cât şi a părţilor componente din perspectiva unei abordări fractale.

În esenţă, structura fractală se defineşte prin reflectarea tuturor constituentelor acesteia în cadrul structurii generale.

Importanţa deosebită a abordării unei structuri fractale în cadrul unor sisteme cu structuri complexe, rezultă din transparenţa pe care această structură o va conferi sistemului. Schema de principiu a unei structuri fractale este prezentată în figura 5.3.

PROCES

Date de intrare

Date de ieşire

Date

Prescripţii Cerinţe

Materiale componente

Factura

Program de calcul Combustibil Serviciu bancar

Fig. 5.3. Reprezentarea unui proces sub formă de fractal.

Condiţii principale de aplicare a unei structuri «fractal»:

— Structura fractală trebuie aplicată pentru fiecare proces sau etapă

— Trebuie să conţină cerinţele (nivelul impus)

— Trebuie să conţină abaterile impuse de timp, pentru a putea iniţia corecturi

— Trebuie să conducă «ceea ce este corect»

Funcţionarea structurii fractale, se bazează pe efectul de buclă închisă cu două circuite:

— Bucla lrăspunde întrebării

Se execută activitatea corectă, în spiritul clientului?

— Bucla 2 – trebuie să răspundă întrebării. Se execută corect activitatea?

În ambele cazuri, rezultatul trebuie să corespundă prescripţiei, în situaţie contrară acesta trebuind modificat în acest sens.

Descrierea procesului ca fractal, folosind o structură cu bucle închise, este prezentat în diagrama de mai jos:

Concepţia întreprinderii privind aşteptările clientului

Fig. 5.4. Procesul de calitate ca fractal şi analiza cauzelor deficienţelor de calitate.

Se poate observa descompunerea procesului pe o structură fractală, precum şi buclele ce generează reacţia de buclă închisă în funcţie de poziţionare şi tipul buclei aferente.

Obiectivul TQM este să elimine aceste bucle şi pierderile datorate acestora. Timpul necesar buclelor trebuie micşorat în acest domeniu, fiind un potenţial considerabil de îmbunătăţiri. Trebuie să fie diferenţe cât mai mici între prestaţia aşteptată de client şi percepţia ofertantului despre aşteptările clientului.

5.4. Legătura dintre managementul calităţii totale şi standardele de calitate ISO 9.000

Organizaţia Internaţională de Standardizare (ISO), care este o federaţie mondială formată din organisme naţionale cu atribuţii în domeniul standardizării, a generat o serie de standarde, ce reglementează criteriile de calitate unanim acceptate la nivel mondial. Astfel, pentru managementul calităţii a fost elaborată familia de standarde ISO 9.000 în sensul sprijinirii organizaţiilor sau companiilor în a organiza, implementa sau a conduce eficient afaceri din punctul de vedere al managementului calităţii.

Familia de standarde ISO 9.000, conţine factori esenţiali în analiza şi îmbunătăţirea capabilităţii unei organizaţii, îmbrăcând forme ce se regăsesc în totalitate în managementul calităţii totale (TQM):

— Orientarea procesului ca structură «fractală»

— Adăugarea valorii prin prevenire

— Relaţia client-furnizor orientată spre satisfacerea cerinţelor clienţilor ţinând cont că fiecare participant în cadrul unei companii sau proiect este în acelaşi timp şi furnizor şi client.

Familia de standarde ISO 9.000, are următoarea componenţă:

— ISO 9.000 – descrie noţiunile fundamentale ale sistemelor de management al calităţii şi specifică terminologia pentru sistemele de management al calităţii;

— ISO 9001 – specifică cerinţele pentru sistemul de management al calităţii care se va utiliza acolo unde este necesar să se demonstreze capabilitatea unei organizaţii de a furniza produse care îndeplinesc cerinţele de reglementare ale clienţilor, precum şi cerinţele de regelementare având drept scop creşterea satisfacţiei clienţilor;

— ISO 9004 – furnizează pe baza celor opt principii de management al calităţii îndrumări pentru îmbunătăţirea performanţei organizaţiei cu creşterea satisfacţiei clienţilor şi a celorlalte părţi interesate. O relaţie între aceste standarde este prezentată în figura următoare:

Fig. 5.5. Legătura dintre familia de standarde ISO 9.000 şi managementul calităţii totale.

Studiile de specialitate, precum şi părerea unanimă a specialiştilor în domeniu, consideră că în dezvoltarea ulterioară a acestor standarde se întrevăd cinci direcţii distincte:

1. Managementul executiv cuprinde:
Realizarea managementului calităţii
Politica în domeniul calităţii
Obiective şi planificarea în vederea succesului în afaceri
Sistem de management pentru control
Managementul proceselor
Revizuirea sistemului de mangement
2. Managementul resurselor cuprinde:
Resurse umane
Infrastructură, întreprindere şi echipament
Informaţii, date, cunoştinţe, know-how
Materiale, inclusiv energie
Mediul înconjurător, intern şi extern
Capital
3. Managementul relaţiilor cu clienţii cuprinde:
Necesităţile şi aşteptările clientului
Interfaţa în timpul livrării şi post livrare
4. Managementul resurselor, realizarea produsului cuprinde:
Managementul produselor

Revizuirea aptitudinii de a produce şi / sau de a aproviziona
Proiectare şi dezvoltare
Producere şi / sau aprovizionare
Activităţi postlivrare 5. Activităţi postlivrare
Măsurare
Evaluare
Colectarea şi prelucrarea datelor
Îmbunătăţire

Toate aceste cinci direcţii distincte de dezvoltare au drept scop obţinerea de succese pe termen lung, atât pentru organizaţie (prin îmbunătăţirea culturii de conducere şi management), cât şi pentru societate (datorită beneficiilor directe aduse de calitatea produselor finale rezultate).

Standardele moderne din familia ISO 9.000 sunt orientate spre îmbunătăţirea continuă a calităţii, prin utilizarea optimă a reţelei de procese şi a intefeţelor, prin:

Reducerea cheltuielilor, adoptând o atitudine preventivă prin adăugarea de valoare

Continuarea permanentă a dezvoltării, prin îmbunătăţirea continuă a procesului de adăugare de valoare.

Sistemului de management al calităţii ISO 9001: 2000 prin abordarea bazată pe proces, este descris în figura 5.6.

Sistemul de management al calităţii
Responsabilitatea managementului
Angajamentul managementului Focalizare client
Politica privind calitatea
Planificarea calităţii
Analiza efectuată de management

Fig. 5.6. Modelul de proces al sistemului de management al calităţii ISO / DIS 9001: 2000.

Schema de proces a calităţii conform standardului ISO 9001: 2000, impune o relaţie dinamică de legătură între principalele componente prezentate. Astfel, realizarea produsului şi / sau serviciului, impune (în special prin procesele de legătură cu clienţii) îmbunătăţirea continuă a calităţii, prin condiţionarea viitoarelor prognoze, politici sau obiective, în funcţie de cerinţele pieţei şi de gradul de satisfacţie al clienţilor.

5.5. Modele de management al calităţii

Datorită complexităţii factorilor ce sunt implicaţi în dezvoltarea unei afaceri, teoriile moderne sugerează abordarea modelului de management al calităţii prin prisma a doua direcţii distincte: managementul continuu al calităţii şi managementul calităţii procesului afacerii. [62]

Modelul de management continuu al calităţii (prezentat în cadrul figurii 5.7.) este aplicabil în mod special în organizaţii direcţionate către beneficiar / client.

Acest model este caracterizat prin bucle de reacţie inversă ca răspuns la impulsurile date de client. Ca urmare, are loc o schimbare a relaţiilor dintre identificarea factorilor critici de succes (FCS) şi identificarea structurii afacerii (SA), cu modificarea întregului proces relaţional.

Modelul de managent continuu al calităţii este utilizat cu precădere în cadrul organizaţiilor pe proiecte şi orientate exclusiv către cerinţele consumatorilor. Exemple de aplicare cu succes ale acestei tehnicii sunt înregistrate la nivel mondial, de către mari corporaţii precum: Xerox, Motorola, Levi Strauss etc.

2. Modelul de management al calităţii procesului afacerii (prezentat în figurile 5.8 şi 5.9) arată modelul demonstrativ al unei matrice a procesului de management al calităţii aplicabil la managementul proiectelor care are impusă o creştere a programului calităţii în cadrul proiectului. Modelul este bazat pe faptul că consorţiul proiectului are deja puse în evidenţă scopurile, viziunea şi factorii de succes ai proiectului. Structura fiecărei afaceri este caracterizată prin grade de comparaţie a calităţii, în ordine descrescătoare, după cum urmează: gradul A caracterizează o fază excelentă, iar gradul E o fază de început.

Se marchează ce structuri ale afacerii afectează factorii critici de succes şi se pun în evidenţă în coloana de punctaj. Se pune în evidenţă în coloana de calitate valoarea acestora cuantificată cu o literă evidenţiind 3 zone de necesităţi.

Realizând o contorizare a punctajului înregistrat pe baza chestionarului de investigare (ce constituie structura de bază a matricei procesului de calitate), au fost identificate structurile afacerii ce afectează factorii critici de succes ai proiectului.

Astfel, întregul proces este descompus pentru analiză:

Zona 1: P4, P12, Pe, P2, P16

Zona 2: P10, P5, P8, P14, P7, P11

Zona 3: P3, P17, P8, P18, P1, P13, P15, P9

Zona 1 se identifică cu structura afacerii care prezintă o necesitate stringentă de a fi dezvoltată, în această zonă trebuind direcţionată activitatea de management a proiectului.

Zona mediană (zona 2) identifică o legătură moderată între procesele afacerii şi factorii critici de succes ai proiectului.

Zona 3 apreciază cele mai semnificative legături cu factorii critici de succes, fiind practic dezideratul ce trebuie atins de către fiecare manager de proiect, maximul fiind dat de caracteristica A7.

Dezvoltarea unei previziuni privind strategia proiectului

Identificarea factorilor critici de succes (FCS)

r ţ. Identificarea structurii afacerii (SA)

]

Realizarea legăturii între FCS şi SA

]

Analiza lipsurilor

Selectarea structurii optime pentru afacere

Identificarea oportunităţilor de dezvoltare

Analiza oportunităţilor de dezvoltare

]

Definirea scopului proiectului

Stabilirea planului de activităţi

]

Planificarea activităţilor

Monitorizarea proiectului

Verificarea rezultatelor

Fig. 5.7. Modelul clasic al procesului de management continuu al calităţii unei organizaţii structurate pe proiecte.

Factori critici de succes al proiectului

F1. Cel mai bun produs calitativ

F2. Noi produse ce satisfac cerinţele pieţei

F3. Excelentă deservire F4. Angajaţi motivaţi şi calificaţi

F5. Excelentă satisfacere a clienţilor

F6. Noi oportunităţi de afaceri

F7. Costuri mici la livrare

F8. Punctaj

F9. Calitate

Structurarea afacerii F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9
proiectului
P1. Investigarea pieţei 3 C
P2. Măsurarea satisfacţiei 4 D
clienţilor
P3. Produse competitoare 3 B
P4. Monitorizarea concurenţei 6 D
P5. Măsurarea calităţii produselor 5 D
Pe. Educarea vânzătorilor 4 E
P7. Perfecţionare pentru angajaţi 5 C
P8. Definirea noilor cerinţe 4 C
pentru produs
P9. Analiza cerinţelor clienţilor 2 B
P10. Dezvoltarea de noi produse 6 D
P11. Monitorizarea reclamaţiilor 3 D
clienţilor
P12. Negocierea proiectului produselor 5 C
P13. Definirea viitoarelor cerinţe 3 C
şi necesităţi
P14. Selectarea şi certificarea 5 C
vânzătorilor
P15. Promovarea companiei 3 C
P16. Sprijin pentru implementarea produselor 3 E
P17. Monitorizarea clienţilor şi 3 B
prospectarea afacerii
P18. Anunţarea de noi produse 3 C

Fig. 5.8. Matricea procesului de management al calităţii pentru managementul proiectelor (model orientativ).

7
2 6
1 3 5
1 1 1 4
Zona 1 1 1 4 2 3
Zona 2 1 2
Zona 3 1
O
E D C B A

Fig. 5.9. Analiza procesului de management continuu al calităţii

pentru managementul proiectelor (model demonstrativ)

Managerul ce investighează această matrice a procesului de calitate, are drept obiectiv identificarea structurilor afacerii ce prezintă cele mai precare forme de corelare cu factorii critici de succes aferenţi afacerii.

În prezentul exemplu atenţia managerului de calitate trebuie să se îndrepte către procesele implicate în zona 1 (P4, P12, Pe, P2, P16), ce vor necesita o puternică dezvoltare.

Aceste strategii moderne de management al calităţii, trebuie aplicate în funcţie de necesităţile şi caracteristicile mediului de afaceri al organizaţiei beneficiare, armonizarea cu alte tehnici şi strategii de dezvoltare fiind o condiţie asupra performanţelor ulterioare ale societăţii.

5.6. Managementul calităţii proiectului

5.6.1. Elemente de principiu

Managementul calităţii proiectului include procesele necesare pentru asigurarea că proiectul va satisface cerinţele pentru care a fost lansat. Managementul calităţii proiectului include toate funcţiile de management care determină politica de calitate, obiectivele şi responsabilităţile aferente proiectului şi se realizează prin «planificarea calităţii», «asigurarea calităţii», «controlul calităţii», «creşterea calităţii», cuprinse în «sistemul calităţii». Procesele majore ale managementului calităţii proiectului sunt puse în evidenţă în figura 5.10. [63]

Managementul calităţii proiectului 1

1.1

Planificarea calităţii

Asigurarea calităţii

Controlul calităţii

Fig. 5.10. Vedere generală asupra proceselor majore ale managementului calităţii proiectului.

Aşa cum rezultă şi din figura mai sus, managementul calităţii proiectului, prezintă trei componente distincte, fiecare dintre acestea fiind structurate pe: date de intrare, instrumente şi tehnici de realizare a etapei calitative respective precum şi pe rezultatele finale ce sunt prezentate sub forma unor date de ieşire.

Fiecare dintre aceste etape prezintă următoarea structură:

1. Planificarea calităţii proiectului – identifică standardele de

calitate relevante (de referinţă) pentru proiect şi determină modalităţile de satisfacere a acestora şi cuprinde:

A. Intrări

1. Politica de calitate

2 Obiectivele stabilite

3 Descrierea produsului

4 Standarde şi reglementări

5 Ieşirile altor procese

B. Instrumente şi tehnici

1 Analize beneficiu / cost

2. Analiza comparativă şi adaptivă a pieţei

3. Diagrame de flux

4. Simulări

5. Costul calităţii

C. Ieşiri

1. Planul de management al calităţii

2. Definirea specificaţiilor de calitate

3. Liste de control

4. Intrări pentru alte procese

2. Asigurarea calităţii proiectului – evaluează performanţele generale ale proiectului pentru asigurarea că acesta va satisface condiţiile standardelor de referinţă şi cuprinde:

A. Intrări

1 Planul de management al calităţii

2 Rezultatele controlului calităţii

3 Definirea specificaţiilor de calitate

B. Instrumente şi tehnici

1 Instrumente şi tehnici de planificare a calităţii

2 Audituri ale calităţii

C. Ieşiri

1 Creşterea calităţii

3. Controlul calităţii proiectului – monitorizează rezultatele specifice ale proiectului pentru asigurarea că acesta va satisface condiţiile standardelor de referinţă.

A. Intrări

1. Rezultatele activităţilor

2. Planul de management al calităţii

3. Definirea specificaţiilor de calitate

4. Liste de control
B. Instrumente şi tehnici 1. Inspecţii
2. Diagrame de control
3. Diagrame Pareto
4. Eşantionare statistică
5. Diagrame de flux
6. Analize privind politica de viitor
C. Ieşiri
1. Creşterea calităţii
2. Elaborarea deciziilor
3. Corecţii
4. Completarea listelor de control
5. Procese de ajustare

Aceste trei procese interacţionează atât între ele, cât şi cu celelalte procese ale managementului proiectului. Fiecare proces impune eforturi din partea unuia sau a mai multor membri ai echipei, sau a altor structuri organizaţionale, în funcţie de necesităţile proiectului.

Fiecare proces se regăseşte cel puţin o dată în fiecare fază (etapă) a proiectului. Deşi procesele sunt prezentate ca elemente distincte, cu interfeţe clar definite, în practică ele pot interacţiona unele cu altele.

Structura de bază a managementului calităţii proiectului este astfel realizată, încât asigură compatibilitatea cu seria de standarde internaţionale ISO 9.000 şi ISO 10.000, cu recomandările iniţiatorilor proceselor de management al calităţii (Deming, Juran, Crosby şi alţii) precum şi cu dezvoltările ulterioare (TQM – managementul calităţii totale, creşterea continuă a calităţii).

Managementul calităţii proiectului se adresează atât managementului proiectului propriu-zis, cât şi produsului / serviciului rezultat din proiect. Termenul de «produs» este generic utilizat în literatura referitoare la calitate, el referindu-se atât la produse, cât şi la servicii.

Absenţa cerinţelor de calitate în fiecare fază a proiectului poate avea consecinţe negative asupra partenerilor implicaţi în proiect. De exemplu:

Modificările cerinţelor clientului / utilizatorului proiectului, prezentate pe parcursul execuţiei proiectului, în reuniunile (şedinţele)

de fază, pot avea consecinţe negative în sensul creşterii sarcinilor echipei de proiect.

Devansarea inspecţiilor de calitate planificate, stabilite în cadrul reuniunilor de modificare a duratelor de realizare a obiectivelor intermediare, poate avea consecinţe negative prin apariţia unor erori neprevăzute.

Un aspect critic în managementul calităţii proiectului îl reprezintă necesitatea ca obiectivele stabilite ale proiectului, prezentate în scopului proiectului, să răspundă necesităţilor implicite şi explicite ale clientului / utilizatorului.

Echipa de proiect nu trebuie să confunde «calitatea» cu «clasa». Clasa reprezintă o treaptă sau un grad dat unor entităţi care au funcţionalităţi (utilizări) comune dar au caracteristici tehnice diferite.

Calitatea slabă este întotdeauna o problemă. Clasa inferioară poate să nu fie. De exemplu, un produs software poate fi de calitate superioară (fără defecte evidente) dar de clasă inferioară (cu număr limitat de caracteristici) sau poate fi de slabă calitate (defecte evidente numeroase, utilizare greoaie) şi de clasă superioară (multiple caracteristici). Determinarea şi stabilirea nivelelor cerute atât de calitate cât şi de clasă reprezintă responsabilitatea atât a managerului de proiect cât şi a echipei pe care acesta o coordonează.

Echipa de proiect trebuie, de asemenea, să conştientizeze faptul că un management modern al calităţii completează managementul proiectului. De exemplu, ambele discipline recunosc importanţa:

— Satisfacţiei clientului / utilizatorului – înţelegerea, specificarea şi influenţarea necesităţilor astfel încât ele să răspundă aşteptărilor acestuia. Acest lucru reprezintă conformitatea produsului cu cerinţele proiectului care trebuie să realizeze ceea ce a stabilit să realizeze şi să satisfacă necesităţile reale ale clientului / utilizatorului).

— Acţiunilor de prevenire, mai mult decât de corecţie – costul acţiunilor de prevenire a unor greşeli este întotdeauna mai mic decât costul corectării lor.

— Managementul responsabilităţii – realizarea fazelor proiectului presupune participarea întregii echipe, dar managementul responsabilităţii presupune planificarea şi estimarea resurselor necesare pentru realizarea fazelor.

— Similaritudinea proceselor proiectului cu fazele acestuia – ciclul repetabil «Plan-Do-Check-Act», deschis de Deming şi dezvoltat

ulterior, este similar atât pentru faze, cât şi pentru procese.

În plus, calitatea duce atât la creşterea calităţii managementului proiectului, cât şi la creşterea calităţii produsului rezultat.

Totuşi, există o limitare în abordarea managementului calităţii, de care echipa de proiect trebuie să ţină seama. Durata limitată de realizare a proiectului presupune limitarea investiţiilor în creşterea calităţii produsului, mai ales în prevenirea apariţiei defectelor şi în evaluarea lor.

5.6.2. Planificarea calităţii proiectului

Planificarea calităţii presupune identificarea standardelor de calitate, relevante pentru proiect. şi determinarea modalităţilor de satisfacere a acestora. Este una dintre cheile proceselor ajutătoare planificărilor proiectului. Poate fi realizată în mod regulat sau în paralel cu alte procese de planificare. De exemplu, schimbările cerute asupra produsului necesită stabilirea standardelor de calitate aferente şi poate necesita ajustări de costuri pe parcursul fazelor proiectului sau calitatea dorită a produsului poate necesita o analiză de risc pentru identificarea problemelor ce pot apărea la realizarea proiectului.

Realizarea activităţilor care dezvoltă cu prioritate seria de standarde ISO 9.000 sunt detaliate în procesul de asigurare a calităţii.

Tehnicile de planificare a calităţii sunt, în cea mai mare parte, cele utilizate în planificarea proiectului.

Echipa de proiect trebuie să respecte una din axiomele fundamentale ale managementului modern al calităţii – calitatea se planifică, nu se controlează.

A. Intrări ale procesului de planificare a calităţii

1. Politica de calitate. Reprezintă intenţiile şi direcţiile generale ale organizaţiei în ceea ce priveşte calitatea, exprimate de conducerea acesteia. Politica de calitate adoptată de proiect poate fi cea a organizaţiei pentru că «aceasta este». În cazul realizării proiectului prin participarea mai multor organizaţii, echipa de proiect îşi defineşte propria politică de calitate. Echipa de proiect este responsabilă de asigurarea că partenerii implicaţi în proiect sunt conştienţi de politica de calitate adoptată.

2. Obiectivele stabilite. Stabilirea obiectivelor reprezintă cheia intrărilor în procesul de planificare a calităţii. Obiectivele stabilite încă de la iniţierea proiectului trebuie să servească definirii necesităţilor

partenerilor implicaţi.

3. Descrierea produsului. Descrierea produsului conţine detalii şi caracteristici tehnice care ajută la stabilirea obiectivelor şi care pot afecta planificarea calităţii.

4. Standarde şi reglementări. Echipa de proiect trebuie să ia în considerare standardele şi reglementările relevante pentru proiect pentru că acestea pot afecta calitatea acestuia.

5. Ieşirile altor procese. Alături de obiectivele proiectului ăi de descrierea produsului şi ieşirile altor procese pot fi integrate în planificarea calităţii. De exemplu, planificarea aprovizionării poate identifica cerinţele de calitate impuse furnizorului, cerinţe ce sunt reflectate în planificarea calităţii.

B. Instrumente şi tehnici ale procesului de planificare a calităţii

1. Analize beneficiu / cost. Analizele beneficiu / cost presupun estimările costurilor şi beneficiilor tangibile şi intangibile ale diferitelor variante de proiect, utilizând instrumente financiare cum ar fi: durata de recuperare a investiţiei, valoarea netă actualizată a investiţiei, rata internă de rentabilitate. Aceste analize sunt utile pentru evaluarea proiectului şi identificarea alternativelor. Cel mai important beneficiu al stabilirii cerinţelor de calitate îl reprezintă efortul corectiv mai mic, productivitate mai mare, costuri de realizare a proiectului mai mici, satisfacţie din partea partenerilor. Cel mai important cost se referă la cheltuielile asociate activităţilor de management al calităţii. Managementul calităţii nu se obţine fără costuri.

2. Analiza comparativă şi adaptivă a pieţei. Este o metodă de management care presupune compararea proiectului actual cu practicile similare din alte genuri de proiecte, din organizaţie sau din afara ei, având ca scop găsirea de soluţii şi stabilirea standardelor de măsură a performanţelor.

3. Diagrame de flux. Diagrama de flux prezintă grafic cum variază în timp sistemul de resurse analizat. Tehnicile cele mai comune utilizate în managementul calităţii pentru reprezentarea grafică a fluxurilor includ:

— Diagrama cauză-efect, numită şi diagrama Ishikawa. Aceasta tehnică permite identificarea cauzelor succesive ale apariţiei unei „probleme”. Un exemplu generic de diagramă este prezentat în fig. 5.11.

— Diagramele de fluxuri ajută echipa de proiect pentru a prevedea ce şi unde pot apărea probleme de calitate în evoluţia proiectului şi ajută la găsirea de soluţii pentru anularea lor.

Cauze potenţiale Efect

Fig. 5.11. Diagrama cauză-efect.

4. Simulări. Simularea este o metodă statistică care ajută la identificarea factorilor care pot influenţa variabilele specifice ale proiectului. Tehnica este aplicată cel mai mult asupra produsului proiectului.

5. Costul calităţii. Costul calităţii se referă la costul total al eforturilor pentru realizarea calităţii produsului şi include toate activităţile care asigură atât conformitatea, cât şi neconformitatea produsului. Costul calităţii cuprinde trei tipuri de costuri: costuri de prevenire, costuri de evaluare, costuri datorate omisiunilor.

C. Ieşiri ale procesului de planificare a calităţii

1. Planul de management al calităţii. Echipa de proiect trebuie să prezinte, prin planul de management al calităţii, modalităţile de implementare a politicii de calitate. Sistemul calităţii proiectului, conform ISO 9.000, cuprinde: «structura organizatorică, responsabilităţi, proceduri, procese şi resurse necesare pentru implementarea managementului calităţii».

Planul de management al calităţii are ca intrări rezultatele (ieşirile) tuturor proceselor de planificare şi este orientat spre controlul calităţii, asigurarea calităţii şi creşterea calităţii proiectului.

Planul de management al calităţii poate fi formal sau informal, detaliat sau doar schematic, în funcţie de cerinţele proiectului.

2. Definirea specificaţiilor de calitate. Specificaţiile de calitate descriu, în termeni specifici, domeniile şi limitele procesului de control al calităţii. De exemplu, planificarea duratei unei activităţi nu este suficientă din punct de vedere al managementului calităţii. Echipa de proiect trebuie să indice data de început şi de sfârşit a acesteia, dacă activitatea va fi măsurată sau doar anumite rezultate ale ei şi care anume.

3. Liste de control. Lista de control este un instrument utilizat la verificarea şi controlul realizării activităţilor. Poate fi simplă sau complexă, în funcţie de specificul proiectului. Ea realizează legătura dintre rezultatele trecute şi rezultatele viitoare, este un mijloc de apreciere şi corecţie a performanţelor proiectului.

4. Intrări pentru alte procese. Procesul de management al calităţii poate identifica necesităţile pentru realizarea altor activităţi cuprinse în celelalte procese de management.

5.6.3. Asigurarea calităţii proiectului

Asigurarea calităţii cuprinde evaluarea şi demonstrarea că toate activităţile planificate şi realizate în sistemul calităţii satisfac standardele şi reglementările de calitate ale proiectului. Toate activităţile incluse în planul de management al calităţii fac parte integrantă din sistemul de asigurare a calităţii.

Asigurarea calităţii este deseori realizată de un compartiment specializat al organizaţiei dar nu este obligatoriu. Poate fi realizată de echipa de proiect în interiorul organizaţiei din care face parte (asigurare internă a calităţii) sau de către clienţi sau colaboratori neimplicaţi în proiect (asigurare externă a calităţii).

A. Intrări ale procesului de asigurare a calităţii

1 Planul de management al calităţii. Planul de management al calităţii este descris în cadrul capitolului anterior, la secţiune 5.6.2 – C.1.

2. Rezultatele controlului calităţii. Rezultatele controlului calităţii reprezintă înregistrările încercărilor, verificărilor şi măsurătorilor realizate, în format comparabil (valori comparabile) pentru realizarea evaluărilor.

3. Definirea specificaţiilor de calitate. Specificaţiile de calitate sunt descrise în capitolul 5.6.2, secţiune C.2.

B. Instrumente şi tehnici pentru asigurarea calităţii

1. Instrumente şi tehnici de planificare a calităţii. Instrumentele şi tehnicile de planificare a calităţii descrise anterior pot fi utilizate şi pentru asigurarea calităţii.

2. Audituri ale calităţii. Auditul calităţii este o evaluare făcută asupra activităţilor de management al calităţii realizate (fie în acelaşi proiect fie în altele) în vederea îmbunătăţirii performanţelor proiectului actual. Poate fi planificat sau realizat ori de câte ori este necesar. Poate fi realizat de auditori interni sau externi ai organizaţiei.

C. Ieşiri ale procesului de asigurare a calităţii

1. Creşterea calităţii. Creşterea sau îmbunătăţirea continuă a calităţii include acţiuni de creştere a eficacităţii şi eficienţei proiectului în vederea obţinerii de beneficii pentru parteneri şi satisfacţie pentru utilizator. Implementarea creşterii calităţii necesită acţiuni preventive

şi corective, conform procedurilor de control stabilite în planul de execuţie a proiectului.

5.6.4. Controlul calităţii proiectului

Controlul calităţii implică monitorizarea rezultatelor specifice ale proiectului în vederea măsurării conformităţii lor cu standardele şi reglementările de calitate de referinţă şi identificarea căilor de eliminare a cauzelor de neconformitate.

Controlul calităţii se realizează pe întreg parcursul execuţiei proiectului. Rezultatele monitorizate se referă atât la performanţele produsului, cât şi la rezultatele managementului proiectului. Poate fi coordonat de un compartiment specializat al organizaţiei din care face parte echipa de proiect sau chiar de aceasta. Echipa de proiect trebuie să posede cunoştinţe de control statistic al calităţii, să fie capabilă să utilizeze noţiuni ca:

— Prevenire (împiedicarea apariţiei erorilor în execuţia proiectului) şi inspecţie (împiedicarea detectării erorilor de către client).

— Caracteristici de referinţă (rezultate statice faţă de care se compară conformitatea) sau variabile de referinţă (rezultate ce evoluează continuu şi faţă de care se măsoară gradul de conformitate).

— Evenimente aleatorii (evenimente neobişnuite) şi evenimente previzionate (variaţii normale ale proceselor proiectului).

— Toleranţe (intervale limită de conformitate).

A. Intrări ale controlului calităţii

1. Rezultatele activităţilor. Rezultatele activităţilor incluse în planul de execuţie a proiectului cuprind atât performanţele produsului, cât şi rezultatele proceselor de management a proiectului. Rezultatele planificate trebuie să fie disponibile pe tot parcursul execuţiei proiectului pentru compararea cu rezultatele obţinute sau în curs de realizare.

2. Planul de management al calităţii. Planul de management al calităţii este descris la secţiunea 5.6.2 – C.1.

3. Definirea specificaţiilor de calitate. Specificaţiile de calitate sunt descrise la secţiunea 5.6. – C.2

4. Liste de control. Listele de control sunt descrise la secţiunea 5.6.2 – C.3.

B. Instrumente şi tehnici pentru controlul calităţii

1. Inspecţii. Inspecţiile includ activităţi precum măsurarea,

examinarea şi testarea în vederea stabilirii conformităţii rezultatelor proiectului cu cerinţele acestuia. Inspecţiile pot fi realizate la orice nivel (rezultatele unei singure activităţi sau rezultatele produsului final).

2. Diagrame de control. Diagramele de control reprezintă vizualizarea grafică, în timp, a rezultatelor produsului sau proceselor. Sunt utilizate pentru stabilirea momentului în care procesul este în control (apar erori previzionate sau aleatorii). Atunci când procesul este în control el nu trebuie adaptat. El poate fi schimbat în vederea îmbunătăţirii calităţii lui, dar nu trebuie adaptat în timpul procesului de control.

Diagramele de control pot fi utilizate pentru monitorizarea diferitelor variabile de ieşire. Cel mai frecvent sunt utilizate pentru activităţi repetitive, costuri sau varianţe de termene, erori în documentaţii.

Figura 5.12 prezintă o diagramă de control pentru o caracteristică programată.

Limită superioară

Limită inferioară

Axa reprezintă axa timpului. Există trei linii ale diagramei de control:

I. Linia X, centrală, reprezintă media performanţelor înregistrate;

II. Linia superioară reprezintă limita maximă de abatere admisă, faţă de care se poate măsura varianţa;

III. Linia inferioară reprezintă limita minimă de abatere admisă, sub care caracteristica este neconformă sau procesul este instabil.

Fig. 5.12. Diagrama de control pentru o caracteristică programată.

3. Diagrame Pareto. Principiul acestei tehnici constă în izolarea a 20% din parametrii unei activităţi care explică 80% din problemele (Pi) acesteia (Fig. 5.13). Este o metodă de decizie şi control care permite utilizarea priorităţilor după diferite criterii, folosind statistici descriptive şi analizarea lor. Ea ajută la conducerea intervenţiilor în mod metodic abordând succesiv punctele cele mai importante. Ea permite, deci, să se stabilească un plan de acţiune eficient.

4. Eşantionare statistică. Eşantionarea statistică presupune alegerea unor categorii de activităţi sau procese reprezentative din

lista completă pentru inspecţie. Acest tip de selecţie reduce costurile controlului calităţii.

5. Diagrame de flux. Diagramele de fluxuri sunt prezentate în secţiunea 5.6.2 – B.3. În cadrul acestui proces ajută la analizarea cauzelor apariţiei disfuncţionalităţilor.

6. Analize privind politica de viitor. Folosesc tehnici matematice şi vizează evoluţiile strict cantitative ale rezultatelor. Ele se bazează pe o extrapolare a datelor din trecut spre viitor. Sunt utilizate pentru monitorizarea:

Performanţelor tehnice – câte erori sau defecte au fost identificate şi câte au rămas necorectate.

Costului şi programării activităţilor – câte dintre activităţile dintr-o anumită perioadă au fost realizate cu abateri semnificative.

Număr de defecte

Procent de defecte

P1 P2

Categoriile de probleme P1-P6 Fig. 5.13. Diagrama Pareto (model demonstrativ).

P

P

P

P

3

6

4

5

C. Ieşiri ale controlului calităţii

1. Creşterea calităţii. Creşterea calităţii. este prezentată în secţiunea 5.6.3 – C.1.

2. Elaborarea deciziilor. Componentele neconforme ale activităţilor sau proceselor, identificate în timpul inspecţiilor pot fi acceptate sau eliminate. Componentele eliminate presupun aplicarea de activităţi corective (descrise în secţiunea 5.6.4 – C.3).

3. Corecţii. Corecţiile sunt acţiuni de eliminare a neconformităţilor. Ele intră în categoria activităţilor neprevăzute şi reprezintă una din cauzele cele mai frecvente de nerespectare a termenilor proiectului. Echipa de proiect trebuie să depună eforturi pentru minimizarea acestor tipuri de activităţi.

4. Completarea listelor de control. Listele de control prezentate în secţiunea 5.6.2 – C.3 o dată completate devin bază de înregistrări şi de informaţii pentru proiect.

5. Procese de ajustare. Procesele de ajustare presupun acţiuni preventive şi corective imediate, ca urmare a rezultatelor controlului calităţii. În unele cazuri, aceste procese se desfăşoară odată cu procesele de control integrat al proiectului.

CAPITOLUL 6 Managementul financiar al proiectului

6.1. Caracterizarea costurilor unui proiect

Managementul financiar al proiectului ca element component al managementului proiectului, ţinând cont de relaţiile din interiorul proiectului, serveşte ca ghid pentru satisfacerea cât mai bine a obiectivelor de performanţă, costuri şi termene, de la prima fază / activitate a acestuia şi până la sfârşitul proiectului.

Costul global cuprinde ansamblul costurilor relative ale produsului pe parcursul întregii duratei sale de viaţă (ciclului său de viaţă). El exprimă valoarea actualizată a costurilor iniţiale de investiţii şi a costurilor ulterioare de exploatare şi de întreţinere, pe perioada de viaţă economică a proiectului sau pe o durată convenită de timp.

Acestea sunt, de regulă:

— Costurile de cercetare-dezvoltare: numai 5% din costurile ciclului de viaţă a produsului sunt utilizate în această fază, dar 80% din costurile ciclului de viaţă a produsului sunt fixate în această fază.

— Costurile de producţie: există modalităţi de estimare a costurilor de producţie în funcţie de ramura economică şi de costul materiilor prime.

— Costurile de utilizare:

— Sub garanţie

Pentru a acoperi eventualele disfuncţionalităţi gestionate încă insuficient în etapele de dezvoltare şi de producţie, furnizorul vinde produsul cu unul sau mai mulţi ani de garanţie. În această perioadă, toate slăbiciunile proiectului din fazele de dezvoltare şi de producţie sunt suportate de către producător. Dacă există relaţii bune între furnizor şi client, informaţiile primite de furnizor în această perioadă permit ameliorarea performanţelor produsului şi a procedeelor de fabricaţie şi, deci, reducerea costului produsului.

— În afara garanţiei

Eliminarea la timp a slăbiciunilor de concepţie şi producţie

creează posibilitatea de a vinde produsul mai ieftin. Acest cost este suportat de client şi intră în costul de achiziţie al produsului.

— Pot fi calculate, de ex. costurile energetice / unitatea de timp de utilizare, pentru un frigider de clasă A, comparativ cu un frigider de clasă B.

— Costurile de distrugere:

— Atunci când produsul devine complet inutilizabil, trebuie evitată distrugerea sa în condiţii improprii pentru a nu vătăma (afecta) colectivitatea actuală sau viitoare. Pentru aceasta, furnizorul de produs trebuie să se asigure de distrugerea produsului sau de distrugerea deşeurilor.

— Sunt costurile de distrugere finală a produsului sau de reciclare şi reprezintă costul acestor procese minus câştigurile obţinute din valorificarea materialelor sau echipamentelor de producţie.

Atunci când toate elementele legate de ciclul de viaţă a produsului au fost identificate, se poate face repartizarea costurilor între parteneri, aşa cum arată Fig. 6.1.

Costuri pentru producător Costuri pentru utilizator

Fig. 6.1. Costul global al proiectului.

Această metodă de optimizare tehnico-economică a proiectului are ca obiective:

— Optimizarea (modelarea) legăturii dintre prima şi ultima fază din ciclul de viaţă a unui produs pe baza standardelor europene;

— Înregistrarea know-how-ului tehnologic din ciclul de viaţă al produsului;

— Controlul calităţii datelor şi informaţiilor;

— Dezvoltarea şi armonizarea sistemului de management în vederea luării de decizii strategice pentru dezvoltarea economică eficientă a produselor.

Prezintă următoarele avantaje:

— Combină investigarea aspectelor ecologice şi economice ale produselor, încă din faza de proiectare;

— Orientează segmentele de piaţă precum şi managementul costurilor reziduale;

— Reprezintă o măsură a inovării „produselor ecologice”.

Pentru obţinerea rezultatelor de calitate a produsului propus a se realiza în cadrul proiectului cu caracteristici de performanţă,

termene şi costuri pentru parteneri, clienţi, utilizatori şi colectivitate este bine să se determine, de la început, cât mai precis costul global al proiectului.

Atunci când toate elementele legate de ciclul de viaţă a produsului au fost identificate, se poate face repartizarea costurilor între parteneri:

— Costul total pentru furnizorul de produs (costul complet, costul distrugerii produsului, costuri excepţionale)

— Costul total pentru client (cost de achiziţie, cost de stocaj)

— Costul total pentru utilizator (cost de achiziţie, cost de exploatare, cost de susţinere, cost de distrugere)

— Costul total pentru colectivitate (cost de distrugere)

6.2. Relaţia dintre metodele de management şi costul global al proiectului

Succesul unui proiect nu constă doar în aplicarea metodelor şi instrumentelor generale (independente de natura proiectului) şi specifice (particulare fiecărui tip de proiect) de management, ci şi de cunoaşterea legăturilor spaţio-temporale şi socio-economice între parametrii tehnico-ştiinţifici ce caracterizează proiectul (pentru atingerea obiectivelor) şi costul global al acestuia, ţinând cont de riscurile ce însoţesc realizarea obiectivului.

Numai cunoscând aceste legături se poate determina corect bugetul proiectului, buget ce include toţi partenerii proiectului (consorţiu, client, utilizator, colectivitate). Legăturile spaţiale, precum şi mecanis

mele asociate ce se stabilesc pentru realizarea unui proiect sunt redate în Fig. 6.2. Pentru a atinge obiectivul care a fost fixat, proiectul trebuie realizat; acesta va trebui gestionat în termeni tehnico-economici, spaţiali (gestionarea legăturilor între toţi parametrii la un moment dat) şi temporali (evoluţia proiectului şi a parametrilor săi). Pentru ca proiectul să devină realitate, managerul de proiect va trebui să identifice etapele, să prevadă simulări, calcule şi verificări ale costului global (incluzând performanţele şi termenele pentru toţi partenerii şi pentru colectivitate), să identifice riscurile care ar putea împiedica atingerea obiectivului, să constituie echipa de proiect, să prevadă investiţiile financiare (inclusiv problemele financiare care ar putea apărea), să identifice relaţiile dintre costuri şi metodele de calcul utilizate, să verifice dacă metodele şi instrumentele

de management utilizate sunt disponibile şi înţelese de echipă, să informeze permanent partenerii implicaţi în proiect (inclusiv colectivitatea).

Asigurarea posiibilităţilor de finanţare de către toţi partenerii

MECANISME

METODE ŞI INSTRUMENTE UTILIZATE

Gestiunea tehnicilor de realizare a proiectului

Gestiunea riscurilor tehnice, economice, financiare, de personal

Costul total pentru colectivitate

A D B C

G

T

X

V

H

...»"!

Costul total pentru consorţiu I + J / + K y >

M

y

V; W

Costul total pentru client L + / M / +

I; Q

Costul total pentru utilizator N-O + P +

Verificarea că utilizatorul poate cumpăra produsul şi că proiectul poate aduce beneficii consorţiului

COMPARAREA REALITALII CU PREVIZIUNILE

Fig. 6.2. Legătura dintre gestiunea proiectului, performanţele produsului şi bugetul proiectului.

În această figură simbolurile reprezintă:

— A = costul total previzionat pentru consorţiu;

— B = costul total previzionat pentru client;

— C = costul total previzionat pentru utilizator;

— D = costul total previzionat pentru colectivitate;

— E = costurile pentru specificaţiile performanţelor produsului / serviciului;

— F = costurile pentru proiectarea produsului / serviciului;

— G = costurile pentru experimentarea produsului / serviciului;

— H = costurile pentru serviciile asociate produsului;

— I = costul complet al proiectului;
— J = costurile de garanţie şi post vânzare; Pentru consorţiu
— K = costurile comerciale; – J
L = costul de achiziţie;
Pentru utilizator
— M = costul de stocare; f Pentru client
— N = costul de achiziţie;
— O = costul de indisponibilitate, în caz de defectare;
— P = costul de funcţionare;
— Q = costul de revânzare sau de distrugere pentru consorţiu, client şi / sau utilizator.

În aceeaşi figură, săgeţile continue reprezintă intrările absolut necesare pentru determinarea specificaţiilor produsului / serviciului pentru managementul proiectului, pentru utilizator, trecând prin costurile clientului şi ţinând cont de nevoile şi cerinţele colectivităţii. Săgeţile punctate corespund generaţiilor de costuri tehnice care apar încă de la începutul realizării proiectului, fie direct, fie prin intermediul acoperirii riscurilor legate de realizarea produsului. Săgeţile duble corespund defectelor şi slăbiciunilor produsului, de la concepţie şi până la fabricare, precum şi eforturilor de înlăturare a acestora.

Costul total pentru furnizorul de produs (Costul complet) corespunde costurilor de cercetaredezvoltare şi de producţie;

Costul total pentru client (Costul de achiziţie) corespunde costului de cumpărare (costul complet şi marja de beneficiu a producătorului), la care se poate adăuga şi costul creditului necesar pentru achiziţionarea produsului / serviciului;

Costul de indisponibilitate este în funcţie de numărul de piese de schimb şi de mărimea echipamentului necesar pentru repunerea în funcţiune a produsului în caz de defecţiune, precum şi pierderile de mediu sau de câştig pe perioada nefuncţionării lui;

Costul de utilizare ţine cont de costurile de funcţionare ale produsului (energie, materiale, consumabile), asigurări, amortizări, îmbătrânire;

6.3. Responsabilităţile partenerilor proiectului

Pentru a conduce corect un proiect trebuie ştiut, în primul rând de către managerul de proiect, procentul de responsabilitate a tuturor participanţilor (partenerilor), pe întreaga perioadă de realizare a

proiectului, cu schimbările progresive care se impun, în scopul evitării unor schimbări bruşte ale obiectivului global al proiectului (utilizator, client, colectivitate). Figura 6.3 ilustrează evoluţia procentajului de responsabilitate pe parcursul avansării proiectului.

Fig. 6.3. Procentul de responsabilitate pe parcursul avansării proiectului.

În această figură procentele sunt doar valori indicative; fiecare manager de proiect trebuie să evalueze el însuşi procentajul de responsabilitate aproximativ, în funcţie de tipul de proiect. De exemplu, în perioada de producţie, responsabilul de producţie este asistat de responsabilul de dezvoltare, de responsabilul de vânzări şi de responsabilul serviciului postvânzare, pentru asigurarea că produsul este conform produsului conceput, pe de o parte şi, conform nevoilor clientului / utilizatorului, pe de altă parte. Responsabilitatea managerului de proiect este, treptat, transferată către responsabilul de vânzări, care se va ocupa de produs până la sfârşitul vieţii acestuia.

Atunci când echipa de proiect lucrează în aceste condiţii, managementul proiectului se face coerent, trecerea de la o etapă la alta se face lin, între diferiţii responsabili participanţi la proiect. Trecerea brutală de la o etapă la alta favorizează apariţia riscului de optimizare individuală (maximizarea sau minimizarea unor parametri ai unor funcţii individuale, conform scopului urmărit pe moment), ceea ce este nefast pentru optimizarea globală necesară satisfacerii cerinţelor utilizatorului pe termen mediu. Atunci când echipa nu lucrează în astfel de condiţii, riscul apariţiei evenimentelor nedorite şi aleatorii este destul de mare.

6.4. Managementul costului proiectului

Managenemtul costului proiectului include procesele necesare pentru realizarea activităţilor proiectului, în vederea atingerii obiectivelor stabilite. El include următoarele mari procese descrise în cadrul figurii 6.4. [63] [69]

Fig. 6.4. Structura de management a costurilor pentru proiecte.

1. PLANIFICAREA RESURSELOR – determinarea tipurilor şi volumului de resurse (umane, echipamente, materiale) necesare pentru realizarea activităţilor planificate şi cuprinde:

A. Intrări

1. Structura pachetelor de lucru

2. Informaţii istorice

3. Scopul exprimat
4. Resurse potenţiale deosebite
5. Politici organizaţionale
6. Durata estimată a activităţilor
B. Instrumente şi tehnici
7. Consultarea experţilor
8. Identificarea alternativelor
9. Softuri pentru management proiect
C. Ieşiri
1. Resursele necesare

2. ESTIMAREA COSTURILOR estimarea costurilor resurselor planificate, cuprinde:

A. Intrări
1. Structura pachetelor de lucru / subproiectelor
2. Necesarul de resurse
3. Ratele unitare ale resurselor
4. Estimarea duratei activităţilor
5. Disponibilitatea informaţiilor financiare
6. Informaţii istorice
7. Contabilizarea costurilor
8. Riscuri
B. Instrumente şi tehnici
1. Estimări comparative
2. Modelarea parametrilor
3. Estimarea costurilor activităţilor
4. Software pentru simulare şi statistici
5. Alte metode de estimare a costurilor C. Ieşiri
1. Costuri estimate
2. Fundamentarea estimărilor
3. Planul de management al costului proiectului

3. ELABORAREA BUGETULUI PROIECTULUI – alocarea costurilor totale estimate pe proiect, cuprinde:

A. Intrări:
1. Cost estimat
2. Structura pachetelor de lucru
3. Planificarea proiectului ca termen de început şi de sfârşit
4. Planul de management al riscului pentru proiect
B. Instrumente şi tehnici

1. Instrumente şi tehnici de elaborarea bugetului

C. Ieşiri

1. Cost de bază

4. CONTROLUL COSTURILOR – controlul modificărilor bugetului proiectului, cuprinde:

A. Intrări:

1. Cost estimat cumulat
2. Rapoarte de performanţă
3. Realocări necesare
4. Planul de management al costului proiectului

B. Instrumente şi tehnici

1. Sistemul de control al realocării de resurse
2. Tehnici de control al costurilor
3. Bilanţul activităţilor realizate
4. Planul de estimare adiţional
5. Softuri pentru management proiect

C. Ieşiri

1. Cost estimat revizuit
2. Buget revizuit
3. Acţiuni corective
4. Estimarea finală a costurilor proiectului
5. Finalizarea proiectului
6. Baza de date privind desfăşurarea proiectului

Managementul costului proiectului se referă, în primul rând, la costul resurselor necesare pentru realizarea activităţilor proiectului. El reprezintă efectul deciziilor cu privire la rezultatele proiectului. De exemplu, limitarea numărului şi duratei reviziilor fazelor de proiectare are ca efect scăderea costului total al proiectului (reduce cheltuielile făcute de utilizator), dar aceasta impune calitate şi performanţă, precum şi optimizarea deciziilor. În multe aplicaţii, previziunile şi prognozele financiare asupra rezultatelor proiectului sunt realizate în afara acestuia. În altele, proiectul include şi aceste costuri.

Managementul costului proiectului trebuie să furnizeze informaţii financiare asupra stadiului proiectului în orice moment (comandă, livrare, înregistrare) şi pentru orice partener implicat.

În proiectele mici, planificarea resurselor, estimarea costurilor şi bugetul sunt considerate ca un singur proces. În cele ce urmează ele sunt prezentate ca procese distincte pentru că instrumentele şi

tehnicile utilizate sunt diferite pentru fiecare.

6.4.1. Estimarea costurilor proiectului

Estimarea costurilor se face pornind de la specificaţiile proiectului. Şansele de a face greşeli de estimare sunt cu atât mai mici cu cât este mai bine definit proiectul de la început. Probabilitatea erorilor nu poate fi însă redusă la zero şi niciodată estimările iniţiale de costuri ale unui proiect întreg nu sunt lipsite de erori şi perfect corecte. Estimarea presupune întotdeauna un element de apreciere personală. Proiectul conţine întotdeauna surprize.

Se poate încerca eliminarea unor surse posibile de erori de estimare şi să se instituie sisteme eficiente pentru măsurarea costurilor care ar urma să apară.

Estimările făcute cu un grad sporit de certitudine sunt foarte utile atunci când se urmăreşte obţinerea unor preţuri competitive. Estimările precise sporesc eficienţa bugetelor şi planificării resurselor.

6.4.1.1. Clasificarea estimărilor după gradul de certitudine

Clasificarea estimărilor costurilor depinde de calitatea de informaţii de care dispun realizatorii proiectului precum şi de timpul alocat preparării estimărilor.

Cazurile tipice de estimări sunt:

A. Estimările aproximative

Sunt cele făcute înainte să înceapă proiectul, când nu există decât informaţii foarte vagi şi trebuie formulate practic toate detaliile activităţilor viitoare. Estimările aproximative se fac şi în cazurile de urgenţă, când există destule informaţii pentru a face o estimare mai exactă, dar nu şi timpul necesar. Estimările aproximative sunt deosebit de utile pentru efectuarea verificărilor preliminare privind necesarul posibil de resurse şi pentru alte decizii de planificare. O estimare aproximativă bine argumentată poate atinge o acurateţe de ± 25%.

B. Estimările comparative

Se fac prin compararea muncii care trebuie făcută pentru un proiect nou cu munca din alte proiecte similare din trecut. Ele pot fi făcute înainte să înceapă proiectarea detaliată, când nu există liste de materiale sau calendare de activităţi precise. Estimările de acest tip depind de o bună definire generică a proiectului, care să permită identificarea tuturor elementelor principale şi aprecierea dimensiunilor şi complexităţii lor. Pe lângă riscurile comerciale ce nu pot fi controlate (fluctuaţiile ratei valutare de schimb), acurateţea

acestei estimări depinde de gradul de încredere insuflată de soluţia propusă prin proiect, de metodele de lucru alese până la sfârşit şi de asemănarea dintre proiectul nou şi cele anterioare. Este posibil să nu se atingă o acurateţe mai bună de ± 15%. Se folosesc pentru proiectele industriale şi tehnologice în general. Estimările trebuie să lase loc liber pentru situaţiile neprevăzute.

C. Estimări de fezabilitate

Pot fi făcute numai după efectuarea unor activităţi semnificative de concepţie preliminară a proiectului. Trebuie obţinute de la furnizorii potenţiali ai principalelor echipamente din proiect sau de la sub contractori cotaţiile necesare, precum şi listele de achiziţii de materiale şi celelalte planificări care ajută la estimarea costurilor materialelor. Factorul de încredere în acurateţea acestor estimări este de ± 10%.

D. Estimările definitive

Nu pot fi efectuate decât spre sfârşitul proiectului, atunci când acesta este deja într-o fază destul de avansată. Estimările definitive pot fi făcute plecând de la zero, dar cea mai bună metodă este să se actualizeze estimările comparative sau de fezabilitate făcute anterior, din când în când sau în mod continuu, ca parte a procedurilor de raportare sau de control al costurilor. Acurateţea estimării se îmbunătăţeşte pe măsură ce costurile reale cunoscute iau locul valorilor estimate. Estimările sunt definitive atunci când acurateţea lor declarată este de ± 5% sau mai bună. La sfârşitul proiectului, dacă sistemele de contabilitate şi de control al costurilor nu au greşeli, cifrele costurilor reale de proiect şi estimările definitive trebuie să conveargă spre aceleaşi valori.

6.4.1.2. Estimarea practică a costurilor

A. Compilarea listei de sarcini

Prima fază a procesului de estimare a costurilor este compilarea listei cu toate elementele care vor presupune cheltuieli. Acest lucru este dificil, dar orice element care, din greşeală, nu este inclus în estimările de cost, duce negreşit la subestimarea proiectului în ansamblu, ceea ce poate pune în pericol planificarea şi calendarul de lucru.

B. Defalcarea activităţilor

Pregătirea tabelului de defalcare a activităţilor care să cuprindă şi costurile este o cale logică de abordare a proiectului şi o modalitate

de a reduce riscul de a omite ceva. Însă la începutul proiectului este foarte probabil ca schema de activităţi să nu poată fi făcută decât în termeni destul de generali, deoarece multe dintre detalii nu sunt cunoscute decât după ce proiectul intră suficient de mult în faza de realizare (cu mult după ce contractul este semnat şi toate obligaţiile contractuale sunt ferm stabilite).

Lista de activităţi trebuie să includă nu numai componentele fizice evidente ale proiectului, dar şi toate activităţile de tip software asociate. „Software" este un termen foarte obişnuit în contextul proiectelor legate de tehnologia informaţiei, dar majoritatea proiectelor, oricât de departe ar fi de domeniul calculatoarelor, au un conţinut software propriu. De pildă, poate fi vorba de scrierea calendarelor de inspecţie a producţiei şi de testări, a manualelor de instrucţiuni, a listelor de piese de schimb şi a consumabilelor recomandate. Acestea, alături de toate formele de documentaţie specificate în contract, sunt activităţi de software care trebuie incluse în costurile estimate.

C. Colectarea estimărilor pentru timpii de lucru

Se referă în special la duratele activităţilor (timpul total necesar), exprimate în ore / om, om x lună, om x zi.

Durata unei activităţi este timpul scurs pentru realizarea ei, în zile lucrătoare. Nu se includ duminicile, vacanţele sau alte zile nelucrătoare. Ea este diferită de efortul de muncă.

Efortul de muncă reprezintă munca cerută pentru realizarea unei activităţi. Această muncă poate fi consecutivă sau întreruptă.

În estimarea costurilor este utilizat efortul de muncă.

Durata unei activităţi este influenţată de:

— Numărul de personal alocat (creşterea numărului de personal utilizat minimizează durata unei activităţi;

— Nivelul de calificare al personalului;

— Eficienţa timpului de lucru;

— Evenimente neprevăzute (întârzieri, defecţiuni…);

— Neînţelegeri în descrierea activităţilor.

La sfârşitul fiecărei activităţi se fac reestimări şi replanificări pentru activităţile următoare.

Se redau mai jos 6 tehnici de estimare a duratei unei activităţi:

— Similaritatea cu alte activităţi

Unele dintre activităţile incluse în pachetele de lucru sunt

similare altor proiecte. Informaţiile cu privire la tipurile de activităţi şi duratele lor pot fi utilizate în estimarea duratei activităţii prezente. În cele mai multe cazuri aceste tipuri de estimări sunt suficiente.

— Date istorice

Fiecare metodologie de management al proiectului conţine înregistrări cu privire la duratele activităţilor. Aceste înregistrări reprezintă baza pentru estimările activităţilor prezente. Diferă de prima tehnică prin faptul că foloseşte înregistrări şi nu depinde exclusiv de memoria umană.

— Estimările consultanţilor externi

Atunci când un proiect presupune tehnologii noi trebuie apelat la experţii în domeniu. Aceştia au calităţile şi experienţa necesară. Clienţii sau utilizatorii pot fi surse bune de estimare.

— Tehnica Delphi

Această tehnică realizează estimări bune şi în absenţa consultanţilor externi. Se constituie un grup tehnic format din 5 – 6 specialişti. După ce grupul este informat cu privire la proiect şi la natura activităţii, fiecare trebuie să-şi spună, independent, punctul de vedere cu privire la durata activităţii. Rezultatele sunt centralizate ca „Pasul!", aşa cum arată Fig. 6.4 de mai jos:

Pasul III

Pasul II

Pasul I

Fig. 6.4. Tehnica Delphi.

Graficul conţine pe abscisă numărul de specialişti consultaţi, iar în ordonată caracteristica răspunsului. Se calculează valoarea care corespunde mediei. Cei ale căror estimări sunt în afara grupului explică motivul alegerii lor. După ascultarea argumentelor se trece la o nouă estimare. Rezultatele sunt prezentate în „Pasul II" şi iarăşi cel care are o opinie extremă o argumentează. Media celei de-a treia estimări reprezintă estimarea activităţii.

Chiar dacă metoda pare simplistă, ea s-a dovedit utilă în absenţa consultanţilor externi.

— Tehnica celor trei puncte

Chiar dacă unele activităţi se repetă în circumstanţe identice, durata lor poate varia. Variaţia poate fi concentrată în jurul unei valori centrale sau poate fi destul de dispersă. Nu se ştie dinainte în ce direcţie extremă poate varia o activitate, dar se pot face aprecieri

probabilistice asupra vecinătăţii acestei variaţii.

Pentru a utiliza această metodă, este nevoie de trei tipuri de estimări ale duratei activităţii: cea mai favorabilă, cea mai defavorabilă, optimă. Durata cea mai favorabilă este definită ca durata cea mai scurtă care se estimează astfel încât activitatea să se realizeze aşa cum se aşteaptă. Durata cea mai defavorabilă este definită ca durata cea mai lungă care se estimează astfel încât activitatea să se realizeze aşa cum se aşteaptă, în cazul în care lucrurile ar putea merge rău. Durata optimă este, de regulă, cea experimentată uzual.

Pentru aplicarea acestei metode se utilizează un colectiv de specialişti care lucrează în activităţi similare. Fig. 6.5 de mai jos reprezintă grafic metoda celor trei puncte:

F = durata cea mai favorabilă; D = durata cea mai defavorabilă; O = durata optimistă; E = durata estimată;

ÎL

Od

I

E = (F + 40 + D) / 6

Fig. 6.5. Metoda celor trei puncte.

— Tehnica Delphi lărgită

Combinând tehnica celor trei puncte cu tehnica Delphi, rezultă tehnica Delphi lărgită. Se apelează la o echipă de specialişti, ca la tehnica Delphi. În loc de o singură estimare, panelului i se cere, la fiecare iteraţie, să prezinte şi variantele favorabile, defavorabile şi optimiste ale activităţilor alese. Rezultatele sunt compilate. Media se calculează pentru fiecare variantă, media finală calculându-se după metoda celor trei puncte.

Pentru a defini activitatea proiectată după criterii complete trebuie alocate resursele de personal. Este cel mai dificil tip de resurse de estimat pentru că planificarea presupune specificarea calităţilor şi calificărilor necesare şi în ce cantitate. Resursele identificate nu sunt specificate prin nume. Fiecare activitate trebuie să descrie tipul de calificare necesar (dintr-o listă de calificări standardizate).

Există patru metode de estimare a activităţii în funcţie de resursele de personal disponibile. Elementele care se iau în calcul sunt durata activităţii, efortul total de muncă şi efortul procentual / zi de muncă. În oricare dintre metodele aplicate se specifică două dintre elemente şi se determină al treilea.

Metodele sunt:

— Estimarea activităţii ca efort total de muncă şi procent / zi constant:

Dacă se ştie, de exemplu, că o activitate durează 40 ore şi resursele de personal sunt disponibile în procent de 50% pentru această activitate, rezultă că activitatea durează 40 ore / 0.5 = 80 ore.

— Estimarea activităţii ca durată şi efort total de muncă:

Dacă se ştie din experienţă, de exemplu, că 5 persoane trebuie să realizeze activitatea în 10 zile, se calculează procentul / zi constant astfel: 5 persoane / 10 zile = 0.5. Se presupune că estimarea se face pentru 8 ore / zi.

— Estimarea activităţii ca durată şi procent / zi constant:

Dacă se ştie, de exemplu, că o activitate durează 10 zile şi resursele de personal sunt disponibile în procent de 50% pentru această activitate, se calculează numărul de personal disponibil astfel: 10 zile x 0.5 = 5 persoane. Se presupune că estimarea se face pentru 8 ore / zi. Este cea mai puţin folosită metodă.

— Estimarea activităţii ca profil:

În metodele precedente s-a considerat că procentul de efort este constant pentru fiecare zi. Deci persoana este încărcată cu o rată constantă. Există situaţii în care persoanele nu lucrează cu o rată constantă. Durata este estimată în funcţie de diferitele procente de încărcare. De exemplu, din cele 40 ore alocate activităţii, procentul de încărcare este de 75% pentru 20 ore şi de 50% pentru celelalte 20 ore. Rezultă că durata activităţii este de: 20 / 0.75 + 20 / 0.5 = 67 ore.

D. Estimarea costurilor de materiale şi echipamente

Materialele necesită două tipuri de estimări. Pentru fiecare activitate se determină:

— Costul total estimat, inclusiv taxele de livrare şi alte taxe (costurile materialelor reprezintă de multe ori mai mult de jumătate din costul proiectului);

— Timpul total de livrare, adică timpul care se presupune că va trece de la începutul procesului de lansare a comenzilor de achiziţie până la primirea ultimului articol necesar pentru terminarea activităţii.

Nicio estimare nu este completă, dacă la întocmirea ei nu s-a ţinut cont de costurile de ambalare, de transport, asigurare, taxele portuare, impozite.

Un avertisment este legat de perioada de valabilitate a cotaţiilor primite de la furnizorii potenţiali. Cotaţiile furnizorilor sunt valabile, de obicei, 90 zile sau mai puţin, aşa că pot apărea probleme cu bugetul pentru materiale sau cu disponibilitatea acestora atunci când vine vremea să se plaseze comanda.

E. Rezerve de urgenţă

O sursă obişnuită de erori de estimare este incapacitatea de a lua în calcul faptul că este imposibil să nu apară costuri adiţionale din cauza erorilor de proiectare, a greşelilor de execuţie, a defectelor de materiale. Pentru un proiect simplu, care nu presupune un grad deosebit de risc, poate fi suficientă o rezervă de 5% din costurile normale.

Anual salariile cresc, materiile prime şi componentele achiziţionate din import tind să coste mai mult, transportul se scumpeşte, iar utilajele şi clădirile absorb mai mulţi bani. Toate aceste creşteri corespund scăderii valorii reale a banilor, adică inflaţiei. Această devalorizare este aparent inevitabilă şi rata ei este, de obicei, previzibilă pe termen scurt. Din nefericire, ratele inflaţiei costurilor nu pot fi prezise uşor pe termen lung, deoarece ele sunt influenţate de o diversitate de factori politici, de mediu şi economici. Cu toate acestea, în orice proiect care se presupune că va dura mai mult de un an, trebuie alocată o rezervă pentru escaladarea costurilor, calculată pe baza celei mai bune estimări posibile. Condiţiile contractuale pot permite contractorului să ceară o creştere a preţului în eventualitatea că apar escaladări ale costurilor dincolo de puterea sa de control (de exemplu o creştere a salariilor la nivelul industriei naţionale), dar aceasta este o situaţie diferită de includerea creşterilor în cotaţiile de preţuri sub formă de rezervă de urgenţă.

Proiectele internaţionale implică tranzacţii în alte monede decât cea naţională. Acest lucru poate genera riscuri legate de variaţia ratei de schimb.

Practica obişnuită în estimările de costuri de proiect este de a alege o valută de referinţă pentru proiectul respectiv, iar apoi de a se converti toate costurile estimative în acea valută, folosind o rată de schimb aleasă cu grijă. Indiferent dacă contractorul doreşte sau nu să facă publice ratele de schimb pe care le-a folosit ca să ajungă la estimările sale finale, el este obligat să le indice în formularele de estimare.

F. Revizuirea estimărilor de costuri

După ce se colectează toate estimările de detaliu, teoretic devine posibilă însumarea lor şi elaborarea bugetului proiectului.

Estimările de costuri sunt extrem de importante pentru proiecte. Orice eroare majoră poate fi dezastruoasă pentru contractor şi pentru client, dacă proiectul are dificultăţi financiare. Estimările trebuie, de aceea, să fie efectuate cât mai temeinic posibil de o persoană competentă, alta decât cel care întocmeşte lista activităţilor.

6.5. Evaluarea financiară a proiectului

Evaluarea financiară a proiectului are drept scop:

— Determinarea celei mai atrăgătoare variante după evaluarea tuturor variantelor potenţiale privind configuraţia proiectului şi direcţia corespunzătoare de acţiune;

— Întocmirea unui plan de finanţare realist pentru acoperirea cheltuielilor pe timpul etapei de execuţie a proiectului;

— Ilustrarea resurselor financiare disponibile, care să acopere necesităţile în timpul desfăşurării activităţilor, să asigure o disponibilitate regulată a mărfurilor şi serviciilor şi satisfacerea tuturor obligaţiilor financiare.

Activitatea de evaluare a proiectelor este deosebit de importantă, întrucât în decursul ei se studiază aprofundat fiecare aspect al proiectului.

Operaţiunea de evaluare se face, de regulă, de către finanţator cu asistenţă de specialitate (bănci, instituţii de consultanţă, evaluatori recunoscuţi).

Evaluarea trebuie să acopere până la şase aspecte din proiect: tehnic, economic, comercial, financiar, gestionar şi organizatoric.

În domeniul tehnic se stabileşte cu certitudine că toate soluţiile au făcut obiectul unui studiu aprofundat şi că au fost reţinute numai soluţiile tehnice adecvate.

Proiectele tehnice propuse sunt analizate sub aspect economic, într-o formă definitivă, pe baza raportului costuri-beneficii; o astfel de analiză se face şi în faza pregătirii proiectului.

Cu prilejul analizei definitive a soluţiilor tehnice, sub aspect economic, se caută şi stabilirea relaţiei optime a proiectului cu programul global (naţional) de dezvoltare, mai exact, se observă dacă sectoarele pentru care se acordă finanţarea au o prioritate ridicată în dezvoltarea economică a ţării.

Aspectul comercial prezintă importanţă pentru întreprinderile producătoare. În acest caz, se studiază elementele proiectului privind negocierile de vânzare-cumpărare, cererea pentru produsul ce se va fabrica, evoluţia pieţei de desfacere şi a celei de aprovizionare cu materii prime, a forţei de muncă etc.

Vânzarea şi comercializarea produselor trebuie să vizeze:

— Localizarea pieţei de desfacere;

— Competitivitatea anticipată ţinând seama de producătorii existenţi, potenţiali, locali sau străini;

— Veniturile din vânzările anuale estimate din produse şi servicii;

— Costurile anuale estimate cu promovarea vânzărilor şi comercializarea.

Aspectul financiar al proiectului este strâns legat de cel comercial, el comportând două laturi distincte: analiza prin prisma finanţatorului şi stabilirea măsurii în care poate fi acoperită cuâm prumuturi valoarea proiectului.

Evaluarea financiară se face pentru a vedea dacă proiectul este suficient de rentabil pentru finanţator, dacă se obţine profit.

Evaluarea financiară se face în două etape:

Prima etapă (studiul de fezabilitate) constă într-o analiză financiară sumară, ce se face cu ocazia identificării proiectului, pentru a facilita alegerea soluţiei de fabricaţie şi a echipamentelor necesare. Analiza vizează alegerea celei mai bune variante de proiect, în urma comparării variantelor concurente, pe baza unei aprecieri pertinente a valorii intrinseci a finanţării, înainte de a se introduce obligaţiile financiare şi fiscale.

A doua etapă constă în analiza financiară detaliată (planul de afaceri), ce se face cu ocazia elaborării definitive a proiectului sau a formei finale a acestuia. Ea are scopul de a releva rentabilitatea capitalurilor investite de finanţator, delimitând resursele proprii de cele împrumutate. De data aceasta se iau în considerare dobânzile de la împrumuturile bancare, impozitele pe profit, taxele vamale etc.

În analiza gestiunii, se are în vedere competenţa echipei de proiect care va asigura ulterior gestiunea, precum şi competenţa companiei în structura căreia se află echipa de proiect.

În analiza structurii administrative a echipei se cere ca ea să aibă o anumită autonomie pentru administrarea afacerii.

Evaluarea proiectelor şi a impactului acestora asupra rezultatelor financiare ale cofinanţatorilor reprezintă o necesitate. Tehnicile folosite în stabilirea viabilităţii proiectelor iau în considerare trei variabile: lichidităţile, factorul timp şi riscul.

Există cinci tehnici importante de evaluare:

a. Perioada de recuperare a investiţiei;

b. Calculul ratei profitului;

c. Fluxul de numerar scontat (FNS);

d. valoarea netă actuală (VNA), în u.v.

e. rata internă de rentabilitate, în procente.

Multe organisme de finanţare clasifică proiectele după gradul lor de risc financiar şi încorporează acest risc în rata previzionată a profitului (Tabelul 6.1), după o listă de control.

Lista de control a factorilor de risc care se iau în considerare în evaluarea financiară a proiectelor este următoarea:

— Previziuni de piaţă

— Tehnologie

— Produse ale concurenţei

— Impactul asupra activităţilor curente ale consorţiului

— Aptitudini de bază şi competenţele consorţiului în cadrul afacerii

— Riscuri financiare

— Impactul legislaţiei

— Riscul specific al ţării respective

— Riscul politic

— Riscul specific mediului înconjurător

6.6. Finanţarea proiectului

Pentru a calcula corect bugetul unui proiect, este important ca fiecare partener să înţeleagă bine suma pe care va trebui să o investească pentru finanţarea corectă a proiectului, în particular, pentru a evita surprizele de la sfârşitul proiectului.

Una din deciziile fundamentale şi, fără îndoială, una din primele decizii manageriale strategice este cea referitoare la finanţarea proiectului. Finanţările în proiecte de cercetare-dezvoltare sunt recunoscute ca fiind cele mai riscante, deoarece nu există suficiente date privind trecutul produselor sau serviciilor oferite care să susţină o eventuală investiţie, sau un împrumut pe termen lung.

Principiul fundamental care stă la baza luării deciziei de

finanţare este găsirea unei combinaţii fericite între sursa de finanţare şi modul de utilizare a banilor.

Gradul de risc Tipul proiectului

Scăzut – O expansiune de scară

— Produse puternic asociate

— Aceeaşi clientelă

— Cunoştinţe în ceea ce priveşte tehnologia existentă Acelaşi produs şi aceeaşi piaţă

Mediu – Expansiune de scară

— Canal de distribuţie diferit

— Clientelă diferită

— Tehnologie verificată, dar niciun fel de experienţă sau cunoaştere în tehnologia respectivă Produs nou sau piaţă nouă

Mare – Proiect de cercetare-dezvoltare

— Dependenţa de tehnologie neverificată în practică Produs nou sau piaţă nouă

Tabelul 6.1. Clasificarea proiectelor în funcţie de gradul de risc financiar.

6.6.1. Surse de finanţare a proiectului

Sursele din care pot fi finanţate proiectele sunt: fondurile proprii ale companiilor, credite bancare pe termen mediu sau lung, alocaţii de la bugetul de stat, sponsorizări, iar, din exterior, pot fi împrumuturile bancare, investiţiile directe de capital etc.

6.6.1.1. Surse interne de finanţare ale proiectului a) Sursele proprii ale companiilor

Fondurile proprii ale companiilor (ceea ce reprezintă în esenţă autofinanţarea lor) exprimă capacitatea lor de a produce resurse de finanţare din activitatea de exploatare şi din alte activităţi. Compania se autofinanţează atunci când obţine un profit care poate servi, în acelaşi timp, ca remunerare a capitalurilor angajate şi ca sursă de investiţii care să contribuie la mărirea sau menţinerea competitivităţii lui pe piaţă.

Amortismentul acumulat serveşte companiei pentru finanţarea înnoirii activelor fixe (imobilizărilor) ajunse la limita duratei lor de funcţionare, precum şi pentru nevoile de dezvoltare-modernizare.

Încasările din vânzarea echipamentelor scoase din funcţiune servesc drept capitaluri pentru noi investiţii.

b) Alocaţiile de la bugetul de stat

Au ca destinţii realizarea unor proiecte de anvergură, în ramuri vitale ale economiei naţionale, a căror existenţă este necesară în dezvoltarea economico-socială a ţării.

De la bugetul de stat se alocă fonduri, pentru programe, de regulă în volume cât mai mici posibil, asigurând resurse doar pentru domenii care nu pot face faţă pieţei şi concurenţei, deci nu prezintă interese pentru investitorii particulari. În general, aceste fonduri sunt folosite pentru domeniile ce trebuie ţinute sub controlul statului. Se au în vedere domenii de interes naţional (îmbunătăţiri funciare, sănătate, protecţia mediului etc.). Lista obiectivelor finanţate de la bugetul de stat este restrânsă, cuprinzând obiective cum sunt: centrale nuclearo-electrice, lucrări din domeniul mineritului, petrolului, energei electrice, acţiuni de anvergură naţională în domeniul agriculturii, sănătăţii, dezvoltarea bazei materiale a sectorului socio-cultural.

În unele cazuri, cu totul particulare, finanţările de la stat servesc unor scopuri economice, atunci când sunt îndreptate în domenii unde utilizarea lor poate duce la o creştere a eficienţei economice pe termen lung, mai mare decât cea care ar rezulta natural, din funcţionarea nealterată a mecanismelor economice (cazul investiţiilor care generează „efecte de antrenare", de regulă cele din cercetare-dezvoltare sau infrastructură).

6.6.1.2. Surse externe de finanţare a proiectului

Atragerea capitalului străin are loc prin credite, adică împrumuturi.

Creditele externe sunt de mai multe categorii şi anume:

— Credite guvernamentale sau cu garanţie guvernamentală, cu garanţia statului, chiar dacă vehiculul prin care se acordă împrumutul sunt băncile;

— Credite bancare, unde riscul este exclusiv al băncilor;

— Credite acordate de instituţii internaţionale, precum Fondul Monetar Internaţional, Banca Internaţională de Reconstrucţie şi Dezvoltare, Banca Europeană pentru Reconstrucţie şi Dezvoltare.

Creditele guvernamentale se întemeiază pe convenţia încheiată între guvernul ţării care va acorda credite şi guvernul celei care va primi credite, stabilindu-se, totodată, şi plafoane de garanţii ale împrumuturilor. Guvernul României este autorizat să contracteze şi să garanteze, împreună cu Banca Naţională a României, credite financiare

externe, necesare finanţării unor proiecte

Societăţi

9 Surse de finanţare

Capital propriu Capital împrumutat

Medii cu capital privat. Se limitează la cofinanţatori individuali. Se limitează la bonitatea personală a coordonatorului de proiect şi garanţii pe care le pot aduce cofinanţatorii;

Mari

Societăţi pe acţiuni cotate la bursă pe plan naţional Capital de risc Disponibil în cantităţi relativ limitate.

Audienţă mare, participarea unor instituţii publice Practic nelimitat

Cotate la bursă pe plan internaţional Companii mari cotate la bursele mai multor ţări Practic nelimitat

Tabelul 6.2. Surse de finanţare în funcţie de mărimea companiei.

Creditele externe pe termen lung sunt acordate condiţionat de către instituţiile şi organismele internaţionale de specialitate, în vederea atingerii obiectivelor propuse. Fondul Monetar Internaţional, de exemplu, nu cere decât garanţii generale, de politică economică. La fel, Banca Mondială şi Banca Europeană pentru Reconstrucţie şi Dezvoltare acordă credite condiţionat, adică numai împrumuturi pe proiect. Toate celelalte bănci pretind o garanţie materială, să se lege finanţarea de un flux comercial şi să se garanteze cu produsele rezultate din proiect. Acestea acordă creditul pe baza unor studii de fezabilitate şi în condiţiile unor puternice garanţii de solvabilitate.

Investiţiile directe de capital străin (cofinanţările parteneriale) sunt una din căile cele mai eficace, mai profitabile pentru proiecte. Ele antrenează schimbări substanţiale pentru că astfel sunt atrase tehnici şi tehnologii moderne, se aplică managementul adecvat. Compania străină poate asigura comenzi şi pieţe, chiar o pregătire mai eficientă a forţei de muncă.

Disponibilitatea respectivelor surse de finanţare este legată direct de mărimea companiei care coordonează proiectul (tabelul 6.2.), iar acordarea de împrumuturi este legată de activitatea anterioară a acesteia.

6.6.1.3. Riscul financiar şi sursele acestuia

Aşa cum inflaţia este umbra banului şi riscul este umbra câştigului. Orice relaţie de investire într-un proiect presupune un

compromis între risc şi câştig. Acest lucru este subliniat şi de butada „cine nu riscă nu câştigă”. Ceea ce trebuie să ştie partenerii de proiect este natura riscului, dimensiunile posibile ale acestuia, factorii principali care-l alimentează. Riscul induce posibilitatea apariţiei unor consecinţe defavorabile proiectului, materializate în obţinerea unor performanţe inferioare celor estimate.

Principalele surse ale riscului financiar sunt fluctuaţia ratei dobânzii şi a pieţei, riscul de lichiditate şi inflaţia.

Principalele rsicuri ce trebuie luate în consideraţie la finanţarea unui proiect sunt de două tipuri:

În primul rând, există nişte riscuri generale generate de piaţă, situaţia social-economică şi politică a momentului lansării proiectului şi de reformele care pot apare în sfera economicului. În această clasă de riscuri sunt cuprinse următoarele:

— Riscul pieţei. Datorită necunoaşterii strategiilor de acţiune ale proiectului apare incertitudinea evoluţiei proiectului în timp;

— Riscul momentului. El este generat de posibilitatea de a pierde sau de a reduce câştigul propriu prin plasarea fondurilor în proiect într-un moment ales neinspirat;

— Rsicul schimbării cadrului legislativ. Acest risc este generat de perspectiva introducerii unor mecanisme noi în economie care să diminueze valoarea de piaţă a proiectului;

— Riscul inflaţiei constă în reducerea puterii de cumpărare a banilor şi a profitului în cazul proiectelor cu venituri fixe.

În afara riscurilor generale apar riscurile particulare, specifice proiectului care a generat sursa de finanţare. În această categorie pot fi menţionate următoarele:

— Riscul afacerii este generat de incertitudinea privind cererea de produse sau servicii oferite de proiect, după investire;

— Riscul opţional este determinat de incertitudinea asupra variantei de proiect, apărând posibilitatea alegerii celui mai puţin important;

— Riscul vandabilităţii se referă la viteza de vânzare a produselor sau a serviciilor rezultate din proiect fără o schimbare semnificativă a preţului.

Responsabilitatea deciziei de a investi într-un proiect revine integral finanţatorului, iar „regula de aur” este că mărimea profitului trebuie să fie pe măsura riscului asumat.

În Fig. 6.6 sunt prezentaţi, schematic, factorii care influenţează decizia de a acorda împrumuturi pentru proiecte.

Generarea lichidităţilor

Pe termen scurt: – gestiunea debitorilor

Managementul prwec-m – gestiunea creditorilor

— Compatibilitate cu mărimea companiei – gestiunea stocurilor

— Realizările trecute Pe termen lung: – fondurile financiare necesare

— Experienţa funcţională – recompensele oferite finanţatorului

— Flexibilitatea titodimlOT manager Me – repartizarea rezultatelor proiectului

— Eficienţa sistemului informaţional managerial

Strategia proiectului

— Capacitatea de implementare

Ramura – potenţialul de creştere – ciclicitatea – mediul legislativ riscul

DECIZIA PRIVIND

ACORDAREA ÎMPRUMUTULUI PENTRU PROIECT

Profitabilitatea proiectului

— Marje

— Randamentul investiţiei

Activitatea companiei – costuri – eficienţă

Piaţa proiectului

— Date obţinute din cercetarea pieţei

— Tipul clienţilor şi gradul lor de satisfacţie

— Stabilitatea cererii forţei

Pregătirea de muncă – disponibilitate – grad de specializare

Fig. 6.6. „Caietul de sarcini al celui ce acordă împrumutul

6.6.2. Documentele financiare ale proiectului

Toate documentele dintre contractor şi client, precum şi cele dintre contractor şi furnizorii şi subcontractorii săi sunt documente oficiale în formă scrisă. Aceste documente sunt de mai multe tipuri:

6.6.2.1. Contractul de finanţare (contract)

Contractul de finanţare (de servicii şi bunuri) este încheiat de către finanţator sau autoritatea contractantă (beneficiar), în scopul elaborării şi implementării proiectului, finanţat integral sau parţial de la bugetul de stat, din bugetele locale, din credite externe garantate sau contractate de Guvernul României, de către o perosnă juridică de drept

privat şi contractor (furnizorul de produs / serviciu). Poate fi un document special întocmit sau un formular tipizat.

Contractul de finanţare stabileşte:

— Părţile contractante (contractingparties). Acestea sunt: client (beneficiarul contractului), principal contractors (contractorii principali, persoane juridice) şi assistant contractors (partenerii implicaţi în proiect, persoane juridice, care au aceleaşi drepturi ca şi contractorii principali). Contractorii trebuie să facă dovada viabilităţii lor financiare (prin copii după documentele contabile din ultimii trei ani şi după documentele de înregistrare fiscală). Unul dintre contractorii principali este coordonatorul proiectului (coordinator) şi este mandatat de parteneri să îi reprezinte în relaţiile cu finanţatorul.

— Valoarea contractului de finanţare (total estimated eligibile costs). Valoarea contractului este suma maximă prevăzută prin contract, la plata căreia este îndreptăţit contractorul (conducătorul proiectului) pentru executarea tuturor activităţilor prevăzute prin contract... Plăţile efectuate nu pot depăşi sumele prevăzute în specificaţia financiară, nici în total şi nici pe capitole de cheltuieli. Pe parcursul derulării contractului, dacă situaţia o impune, se pot face realocări între capitolele din bugetul proiectului, astfel încât suma tuturor realocărilor să nu depăşească 15% din capitol, procent ce poate fi negociat cu finanţatorul.

— Termenele limită de decontare a etapelor proiectului (intermediate and final milestones). Termenele limită se stabilesc fie prin indicarea unei date fixe, fie prin indicarea duratei de la o dată de referinţă. Exprimarea termenelor prin durată se face în număr de zile sau în număr de luni. Termenele limită ce se stabilesc prin durată încep să curgă de la începutul zilei următoare datei de referinţă (data semnării şi înregistrării contractului), în raport cu care se determină aceste termene limită. Contractorul este obligat să înceapă execuţia serviciilor prevăzute în contract nu mai târziu de 30 zile de la data de referinţă.

— Subcontractarea (subcontracts). Contractorul poate subcontracta numai o parte din contract şi numai subcontractorilor menţionaţi în contractul de finanţare şi numai după ce obţinut aprobare, în scris, în acest sens, din partea autorităţii contractante. Aprobarea autorităţii contractante privind cesionarea contractului unor terţe părţi nu-l exonerează pe contractor de obligaţiile sale din

contract. Este interzisă cesionarea contractului pentru garantarea creditelor bancare sau altor creanţe.

— Obligaţii generale ale contractorului (management of the project and role of the coordinator)

— Audit (auditing). Cuprinde auditul financiar şi tehnologic, verificarea tehnică a proiectului

— Documente de raportare (deliverables)

— Legea aplicabilă (applicable low andjurisdiction). Curtea Europeană de Justiţie are sub jurisdicţia sa arbitrarea litigiilor între finanţator, pe de o parte şi contractori, pe de altă parte, în ceea ce priveşte validitatea, aplicarea sau interpretarea contractului de finanţare.

— Proprietate industrială şi intelectuală, publicitate şi confidenţialitate (protection of knowledge, publicity and communication, confidentiality)

— Planul de implementare tehnologică (technological implementation plan). Acesta reprezintă specificaţia de exploatare (exploatation*) a rezultatelor proiectului. El nu se referă doar la aspectele tehnice ale rezultatelor ci şi la potenţialul de exploatare a rezultatelor (deliverables*, project outputs*) generate de proiect şi modalităţile de exploatare a acestui potenţial (dezvoltare industrială, standarde, norme şi reglementări, implicaţii asupra mediului, sănătăţii, condiţiilor de muncă, şomaj, beneficii economice prin proiecte noi, contracte de licenţă, contracte de producţie, contracte de marketing, de franciză, joint venture).

— Responsabilităţi (liability). Stabileşte responsabilităţile părţilor contractante în ceea ce priveşte pierderile, pagubele sau prejudiciile aduse pe perioada execuţiei contractului.

— Rezilierea contractului sau a unui partener (termination of the contract or of the participation of a contractor). Pentru motive tehnice sau economice majore care afectează proiectul într-o manieră substanţială şi când nu poate fi aplicată forţa majoră.

— Condiţii de de plată (reimbursement of costs)

— Semnăturile şi limba în care s-a redactat contractul (signature and language of the contract)

6.6.2.2. Contractul de parteneriat (consortium agreement)

Reprezintă acordul ferm scris, între parteneri, care cuprinde condiţiile referitoare la parteneri şi planul de realizare a proiectului

(după metoda „Work Break Structure – WBS"). El reprezintă, din punct de vedere juridic, un contract economic şi conţine o detaliere a contribuţiei efective a fiecărui partener, ca eforturi financiare, materiale şi resurse umane, în fiecare etapă de realizare a proiectului, fiind rezultatul deciziei manageriale a partenerilor la contract.

Conducătorul de proiect, împreună cu partenerii de contract, în funcţie de situaţiile reale apărute pe parcursul realizării proiectului, pot modifica, justificat, repartizarea bugetului pe etape, dar fără depăşirea valorilor prevăzute anual şi valorii totale finanţate. În cazul modificării, participarea valorică a partenerilor trebuie să fie cel puţin egală cu cota de participare minimă admisă de finanţator, pentru tipul de activităţi realizate în cadrul etapei.

6.6.2.3. Bugetul proiectului sau Devizul cadru (financial contribution)

Bugetul unui proiect prezintă totalitatea resurselor financiare prevăzute pentru realizarea obiectivelor acestuia, provenite din finanţare de la autoritatea contractantă (finanţator) şi de la partenerii de contract. (Tab.6.3) Bugetul poate fi sub forma unui deviz cadru antecalcul sau postcalcul. El se repartizează pe etapele de realizare ale proiectului, prezentate împrotocolul de colaborare. Defalcarea finanţării se face pe două surse: cota finanţată de autoritatea contractantă şi cofinanţare parteneri (alte surse) pe fiecare an calendaristic de realizare a proiectului, informaţie insuficientă din punct de vedere a urmăririi şi controlului utilizării eficiente a resurselor financiare ale proiectului.

(Model demonstrativ) Denumire Proiect: încadrare proiect:
DEVIZ CADRU
Contractul de finanţare Nr. pentru perioada An I, An II
Total An I An II
(An I + AnII) Planificat Planificat
Planificat (mii lei) (mii lei) (mii lei)
A. Cheltuieli directe – total
A.1. Cheltuieli de personal
A.1.1. Salarii personal permanent a) Salariu brut b) CAS (za)
c) Şomaj (za)
d) CASS (za)
e) Fond pentru învăţământ (za)
f) Fond de risc (za)

A.1.2. Salarii colaboratori a) Salariu brut b) CASS (za)

A.1.3. Alte cheltuieli de personal (deplasări)

a) Cazare b) Diurna c) Transport d) Alte cheltuieli

A.2. Cheltuieli materiale şi servicii

A.2.1. Materiale a) Materii prime b) Materiale consumabile c) Combustibil d) Piese de schimb e) Obiecte de inventar

A.2.2. Lucrări şi servicii executate de terţi a) Colaboratori persoane juridice b) Tipărire, disminare c) Amenajare spaţiu interior d) Teste, măsurători, analize e) Omologari f) Studii, anchete statistice e) Asistenta tehnica, consultanta

I. 2…3. Alte cheltuieli specifice programului

B. Cheltuieli indirecte – total

II.1. Regia (25% manopera)

C. Dotări independente şi studii pentru obiecte de investiţii

III.1. Echipamente pentru suport activităţi cercetare – dezvoltare

III.2. Mobilier, aparatura, birotica

III.3. Calculatoare electronice şi echipamente periferice

III.4. Mijloace de transport

III.5. Studii pentru obiective de investiţii

III.6. Proiecte tehnologice inovative

TOTAL (A + B + C)

DIRECTOR GENERAL DIRECTOR DE PROIECT

DIRECTOR ECONOMIC CONTABIL ŞEF

Tabel. 6.3. Bugetul proiectului – Deviz cadru (model consultativ).

Bugetul este structurat pe patru mari capitole de cheltuieli:

A – cheltuieli directe (A1 + A2)

— A1 – cheltuieli de personal;

— A2 – cheltuieli materiale şi servicii;

B – cheltuieli indirecte (regie);

C – dotări independente şi studii pentru obiective şi investiţii

A – CHELTUIELI DIRECTE

În categoria acestor cheltuieli sunt cuprinse:

A.1 Cheltuieli de personal

Cheltuielile de personal sunt numai pentru personalul angajat al contractorului care asigură suportul ştiinţific şi tehnic pentru realizarea proiectului.

Contractorul este dator să ţină o evidenţă suficient de clară şi detaliată a achiziţiilor derulate în cadrul contractului, număr om-zile / om-lună efectuate; se consideră 22 zile lucrătoare într-o lună calendaristică.

Conducătorul de proiect este cel care avizează la sfârşitul lunii timpul om / ore / lună lucrate.

Contractorul poate propune înlocuirea unor membri ai personalului.

Există două tipuri de sisteme de înregistrare a cheltuielilor de personal:

pentru contractorii care utilizează sistemul de cheltuieli complete de personal (full costs sistem), cheltuielile de personal cuprind costurile reale (salariile directe plus taxele pentru asigurări sociale şi alte costuri aferente remunerării) sau costurile medii salariale care corespund practicilor contractantului, cu condiţia ca acestea să nu se îndepărteze prea mult de costurile reale. Salariile directe reprezintă salariul brut realizat cu toate sporurile şi obligaţiile incluse.

pentru contractorii care utilizează sistemul de cheltuieli adiţionale de personal (additional costs sistem), costurile sunt limitate costurile reale ale personalului angajat temporar (salariile actuale plus taxele pentru asigurări sociale şi alte costuri aferente remunerării). Pentru personalul angajat temporar pe bază de convenţii civile pe durata realizării proiectului, se ia ca referinţă salariul mediu brut actual realizat de personalul permanent echivalent al contractorului. Salariile personalului angajat temporar sunt considerate salarii directe.

Obligaţiile prevăzute prin lege privind costurile salariale ale personalului faţă de finanţator sunt în sarcina contractorului. Aceste cheltuieli se justifică cu statul de plată semnat de cei în cauză şi ordinele de plată cu ştampila băncii cu ziua în care s-au plătit drepturile salariale.

Cheltuielile cu deplasările, transportul, cazarea sunt făcute numai pentru realizarea serviciilor prevăzute în contract. Justificarea acestor cheltuieli se face cu ordinul de deplasare şi alte documente pentru transport şi cazare.

A.2 Cheltuieli materiale şi servicii

A.2.1. Cheltuieli materiale

Cheltuielile materiale sunt cheltuieli de exploatare ce participă direct la realizarea proiectului şi sunt următoarele:

— Materii prime
— Materiale consumabile
— Combustibil
— Piese de schimb
— Obiecte de inventar

Decontarea acestor cheltuieli se face conform facturii fiscale din care rezultă achiziţia şi a bonului de consum din care rezultă consumul.

Materiile prime sunt specifice fiecărui proiect şi consumul lor trebuie să rezulte din memoriul tehnic. Materialele consumabile sunt materiale auxiliare necesare în derularea proiectului, rechizite şi alte consumuri.

Combustibilii sunt numai cei care contribuie direct la realizarea proiectului. Sunt consumuri specifice care apar în cursul realizării etapei şi nu se regăsesc în regie deoarece se poate justifica valoarea în cadrul proiectului cu documente justificative. Nu sunt combustibilii de la transportul personalului, aceia care apar la cheltuieli de personal. Finanţatorul decontează, pe baza documentelor justificative prezentate de contractor, toate cheltuielile contractorului ocazionate de plata obligaţiilor din contract.

A.2.2. Cheltuieli cu lucrări şi servicii executate de terţi (subcontractarea)

Pentru activităţi care nu pot fi realizate de contractor, acesta poate apela la terţi, alţii decât partenerii de proiect, de regulă, în limita valorii de 10% din costurile eligibile estimate.

Aceste cheltuieli sunt executate de persoane juridice. La cererea finanţatorului, contractorul trebuie să anexeze statutul societăţii care realizează aceste servicii, sau alte documente necesare.

Decontarea cheltuielilor efectuate cu terţii se face pe bază de facturi sau contracte economice, justificând necesitatea acestei forme de colaborare (detalii cu privire la serviciul executat pentru proiect).

Terţii (subcontractanţii) sunt prestatorii externi de servicii sau fabricanţii de produse materiale a căror „achiziţionare" este necesară pentru a putea realiza produsul / serviciul planificat. Pentru a evita apariţia problemelor sau defectelor în procesul creării proiectului cauzate de componente sau servicii „externe", trebuie selectaţi

subcontractanţii / prestatorii externi după anumite criterii.

Criteriile de alegere a furnizorului de produse sau servicii ce nu pot fi realizate de parteneri sunt diverse, şi uneori, contradictorii. Într-un fel este bine că lucrurile stau aşa deoarece este astfel posibil, în funcţie de tipul de produs sau serviciu solicitat, să se realizeze o împărţire naturală a pieţei serviciilor. Pe de altă parte, furnizorul de produs sau serviciu este interesat să-şi lărgească baza ofertei, în scopul de a atrage şi a păstra cât mai mulţi clienţi.

Aşadar, stabilirea furnizorului de produse sau servicii depinde de puterea de negociere a managerului proiectului. Factorii ce trebuie avuţi în vedere în alegerea furnizorului, sunt:

— Costul de cumpărare al produsului sau al serviciului. Dacă costul de cumpărare are o pondere mică în cheltuielile proiectului, managerul va acorda o atenţie mai mică preţului, orientându-şi atenţia asupra produselor cu pondere mare în cheltuielile proiectului.

— Pierderile datorate unui serviciu necorespunzător (dacă sunt mai mari decât diferenţa de preţ). În acest caz, se pune accent mai mare pe calitatea şi disponibilitatea serviciului cumpărat decât pe preţ.

— Numele de marcă al furnizorului.

— Gradul de personalizare al serviciului (sporeşte cheltuielile de livrare).

— Costul de livrare:

— Mod de desfacere (direct – mai ieftin, printr-o reţea de desfacere – mai scump)

— Timpul necesar livrării

— Costul de transport (dacă este suportat de client)

— Oferirea de asistenţă tehnică (service specializat).

B – CHELTUIELI INDIRECTE

Un capitol important al bugetului, atât ca valoare cât şi ca indice al eficienţei organizatorice a contractorului îl reprezintă cheltuielile indirecte, denumite curent regie de proiect.

Din punct de vedere financiar, regia efectivă a proiectului este diferită de regia generală a contractorului. Ea reprezintă suma cheltuielilor indirecte efectuate strict pentru susţinerea activităţilor desfăşurate pentru realizarea proiectului. Decontarea regiei se face pentru fiecare etapă de realizare a proiectului şi constă în suma cheltuielilor indirecte efectuate pentru susţinerea activităţilor care s-au efectuat în etapa respectivă.

Cheltuielile indirecte reprezintă costurile generale indirecte calculate conform destinaţiei acestor cheltuieli astfel: energie, apă, servicii telefonice, administraţie, management, amortizare clădiri (echipamente), impozit clădiri şi teren, întreţinere, taxe poştale, instruire personal.

Nu fac parte din acestea cheltuielile excepţionale şi financiare.

Contractorul care utilizează full costs sistem îşi poate calcula cheltuielile generale astfel:

— Pe bază reală, cu condiţia ca sistemul contabil să îi permită. Aceste cheltuieli generale pot include cheltuielile de administraţie, de gestiune, amortizarea construcţiilor şi echipamentelor, apă, electricitate, telecomunicaţii, cheltuieli poştale, consumabile de birou, atunci când nu sunt înregistrate drept cheltuieli directe.

— Pe bază forfetară. În acest caz se aplică un procent, de exemplu 80% din cheltuielile directe de personal. Acest procentaj poate fi modificat cu acceptul finanţatorului.

Pentru contractorul care utilizează additional costs sistem cheltuielile indirecte reprezintă, de regulă 20% din totalul cheltuielilor directe, din care se scad serviciile subcontractate.

Metoda de calculaţie a costurilor este metoda pe comenzi. Obiectul evidenţei şi calculaţiei costurilor efective îl constituie comanda lansată pe contract. Aceasta permite colectarea şi repartizarea cheltuielilor.

C. CHELTUIELI CU DOTĂRI INDEPENDENTE ŞI STUDII PENTRU OBIECTE DE INVESTIŢII

Aceste dotări sunt cele care au fost prevăzute în lista echipamentelor care urmează să fie achiziţionate în cadrul contractului. Ele vor fi procurate şi fabricate numai după data intrării în vigoare a contractului de finanţare al proiectului.

Procurarea echipamentelor, aparaturii, dotării informaţionale (inclusiv software necesare derulării proiectului) se face conform prevederilor legale privind achiziţiile publice de bunuri.

În cazul închirierii unui echipament (LEASING) cu condiţia cumpărării lui la sfârşitul contractului de leasing, costul total al închirierii acestuia nu trebuie să fie mai mare decât costul echipamentului în cazul cumpărării lui. Costul echipamentului închiriat pentru proiect se calculează cu formula următoare:

(A / B) x C x D, unde:

A = perioada (în luni), în care echipamentul este utilizat pentru proiect, după facturare;

B = perioada de amortizare a echipamentului: 36 luni pentru echipamente informatice care costă mai puţin de 25.000 EUR sau 60 luni pentru celelalte echipamente;

C = costul de cumpărare al echipamentului;

D = gradul de utilizare al echipamentului.

Echipamentul nu poate fi achiziţionat decât cu max. 2 luni înainte de începerea contractului.

Justificarea acestor cheltuieli se face pe baza facturii fiscale şi a procesului verbal de recepţie.

Contractorul va alcătui o evidenţă strictă a dotărilor / echipamentelor achiziţionate pe parcursul derulării contractului.

6.6.2.4. Alocarea resurselor de personal (personnel costs)

În tabelul 6.4. este prezentat un model de diagramă de alocare a resurselor de personal necesare în vederea derulării proiectului:

Necesarul om-lună

Descrierea etapelor / activităţilor Responsabil Partener Partener Partener Total de activitate (P1) 2 (P2) n (Pn)

P2 0.2 0.3 0.1 0.6

P1 0.5 0.4 0.1 1

1.3… Pn 0.1 0.0.3 0.4

Total etap a 0.8 0.7 0.5 2

2.1. P1 0.1 0.3 0.1 0.5

2.2. P2 0.2 0.3 0.2 0.7

Total etap a 0.3 0.6 0.3 1.2

n.1… P1 0 0.0.8 0.8

n.2… Pn 0.3 0.1 0.6 1

n… P2 0.2 0.5 1.2 1.9

n. n… P1 1.1 1 1.4 3.5

Total etap a 1.6 1.6 4 6.4

Total proiect om x ore 2.7 2.9 4.8 9.6

Total din bugetul proiectului cu.v.) 80 120 60 260

Total din surse de la finanţator cu.v.) 40 0 60 100

unde u.v. = unităţi valiroce (ROL, USD, EURO etc.)

Tabelul 6.4. Alocarea resurselor de personal (model demonstrativ).

6.6.2.5. Eşalonarea plăţilor (intermediate and final milestones)

Pentru urmărirea operativă a aspectelor financiare ale proiectului se utilizează documentul denumit eşalonarea plăţilor, în care sunt cuprinse toate datele pentru fiecare pachet de lucru al proiectului, atât pentru recuperarea avansului cât şi pentru restul de plată din tranşă. Acest document este strâns corelat cu planul de realizare a proiectului cât şi cu protocolul de colaborare în care sunt menţionate contribuţiile partenerilor.

Modificările care apar pe parcursul realizării proiectului şi care afectează eşalonarea plăţilor trebuie anunţate de către directorul de proiect printr-o notă, adresată finanţatorului, în care se solicită, justificat, modificarea valorii tranşelor şi / sau a termenelor de plată.

6.6.3. Decontarea cheltuielilor

Data intrării în vigoare a contractului de finanţare este data semnării contractului între cele două părţi, finanţator şi contractor.

De regulă, finanţatorul îşi rezervă dreptul de a modifica valoarea contractului de finanţare, în funcţie de valoarea sumelor alocate programului.

Contractorul este obligat să înceapă execuţia serviciilor prevăzute în contract, nu mai târziu de 30 zile de la data intrării în vigoare.

Contractorul este cel care justifică decontarea cheltuielilor în cadrul grupului de parteneri, în cazul în care aceşti parteneri au dreptul la finanţare de la autoritatea contractantă.

Documentele justificative, anexate devizului postcalcul, trebuie să fie înregistrate în contabilitatea contractorului în mod cronologic şi sistematic.

Contractorul şi partenerii sunt cei care răspund de înregistrarea cheltuielilor în contabilitatea proprie.

Documentele justificative care stau la baza înregistrărilor în contabilitate angajează răspunderea persoanelor care le-au întocmit, vizat, aprobat şi înregistrat în contabilitate.

Contractorul poate fi finanţat de către autoritatea contractantă în două moduri:

— Drept avans. Se acordă o singură dată la cererea contractorului, indiferent de perioada de derulare a contractului. Valoarea sumei este stabilită de finanţator. Recuperarea avansului se face prin deducerea din plăţile intermediare (tranşe).

— Drept plată pentru etapa de lucru, când serviciile efectuate

sunt acceptate la plată. Plăţile se fac conform facturii fiscale corect întocmite.

Conform protocolului de colaborare a proiectului, contractorul justifică valoarea etapei realizate dar decontează numai valoarea tranşei acordată de finanţator. Principalul document pentru decontare este devizul cadru postcalcul

6.6.4. Eligibilitatea costurilor

Doar „costurile eligibile" pot fi luate în considerare pentru a fi finanţate. În consecinţă, bugetul reprezintă atât o estimare a costurilor cât şi un plafon maxim al costurilor eligibile. Trebuie să se acorde o mare atenţie faptului că aceste costuri eligibile trebuie să fie costuri reale şi nu pot lua forma unor sume globale.

Vor fi finanţate acele propuneri care la procesul de verificare care precede semnarea contractului nu apar probleme ce necesită schimbări ale bugetului. În urma acestei verificări se pot cere clarificări şi, unde este cazul, pot conduce la propunerea reducerii bugetului de către finanţator.

Pentru a fi considerate eligibile în contextul proiectului, costurile trebuie:

— Să fie necesare pentru derularea proiectului, să fie incluse în contract şi să fie în concordanţă cu principiile unui management financiar sănătos, în particular valoare pentru bani şi eficienţa costurilor;

— Să fie efectuate în timpul duratei execuţiei proiectului şi după semnarea contractului;

— În cazul în care au fost efectuate, să fie înregistrate în registrul contabil, să fie identificabile şi verificabile şi să poată fi susţinute cu documente originale;

— Costurile indirecte sunt eligibile numai dacă nu includ costuri alocate altor capitole de buget prevăzute în contract.

— Costurile de personal angajat pentru proiect trebuie să corespundă salariilor actuale plus taxele pentru asigurări sociale şi alte costuri aferente remunerării; salariile şi costurile nu trebuie să depăşească pe cele practicate în mod obişnuit de contractant, iar taxele pe cele acceptate în ţară.

— Transportul şi cheltuielile de subzistenţă pentru personalul implicat în proiect trebuie să corespundă celor aplicate pe piaţă şi nu depăşesc suma acceptată de finanţator (inclusiv biletele de avion la

clasa economic).

— Costurile pentru achiziţiile de echipamente (noi sau uzate) şi pentru servicii (transport, chirie etc.) trebuie să corespundă preţurilor pieţei.

Următoarele costuri nu sunt eligibile:

— Rezerve pentru posibile pierderi sau datorii viitoare;

— Dobânzi datorate;

— Cumpărarea de terenuri sau clădiri, cu excepţia cazului în care acestea sunt necesare pentru implementarea directă a proiectului;

Pierderi datorate ratei de schimb valutar.

6.6.5. Auditul financiar

Auditul financiar (monitorizarea financiară) se înscrie în analiza financiară a proiectului ca fiind un instrument managerial care constă în evaluarea sistematică, documentată, periodică şi obiectivă a modului în care se desfăşoară proiectul (din punct de vedere al eficienţei utilizării resurselor financiare), în scopul de a ajuta evoluţia acestuia.

Verificarea activităţilor desfăşurate în cadrul proiectului reprezintă o activitate cu caracter permanent şi au ca scop avizarea etapelor realizate în vederea decontării parţiale.

Prin verificare trebuie înţeles procesul analizării rezultatelor activităţilor în scopul stabilirii dacă acestea corespund cerinţelor formulate. În plus, trebuie găsite soluţii alternative pentru realizarea scopului proiectului.

Prin avizare se înţelege procesul analizei etapelor proiectului, în care se stabileşte dacă şi în ce măsură exigenţele clientului (finanţatorului) sunt satisfăcute (obiectivele parţiale sunt satisfăcute. Acum se verifică şi se evaluează de către finanţator, prin reprezentantul său autorizat, „adecvarea" produsului / serviciului realizat. Aceste avizări trebuie efectuate pentru asigurarea că rezultatele proiectului sunt realizabile în condiţii reale. Şi aceste rezultate trebuie documentate. Dacă se dovedesc necesare adoptări sau modificări ale produsului / serviciului realizat după avizare, demersurile de modificare trebuie făcute având la bază un proces reglementat.

Analiza şi controlul respectării obiectivelor şi termenelor prevăzute se face având ca documente de referinţă contractul de

finanţare, protocolul de colaborare a proiectului şi eşalonarea plăţilor.

Auditul financiar presupune:

— Realizarea comparaţiei între rezultatele obţinute şi cele prevăzute;

— Analiza stadiului de realizare a obiectivelor;

— Analiza eficienţei utilizării fondurilor.

Procesul de monitorizare fiind un proces continuu, desfăşurarea lui în bune condiţii necesită participarea unui număr mare de persoane, cu responsabilităţi bine stabilite:

Conducătorul de proiect efectuează următoarele operaţii în cadrul unui audit:

— Verifică existenţa tuturor documentelor şi satisfacerea condiţiilor precizate pentru decontarea etapelor;

— Verifică concordanţa dintre suma decontată şi suma planificată (suma decontată poate fi mai mică sau cel mult egală cu suma planificată);

— Certifică prin semnătură toate documentele;

— În cazul aprobării decontării, transmite şi direcţiei financiar-contabile o copie după devizul postcalcul pentru întocmirea formelor de plată.

Expertul financiar, ca reprezentant al finanţatorului, analizează documentele prezentate de conducătorul de proiect, efectuând următoarele operaţii:

— Verifică corectitudinea întocmirii documentelor financiare şi concordanţa cu actele prezentate;

— Verifică concordanţa dintre suma solicitată şi suma cheltuită, determinată pe baza documentelor prezentate şi celor din documentaţia de contractare.

Reprezentantul finanţatorului poate cere, cu condiţia respectării confidenţialităţii informaţiilor, documente şi înregistrări contabile ale contractorului cu privire la cheltuielile de personal efectuate în cadrul proiectului, a echipamentelor achiziţionate, în vederea verificării eligibilităţii costurilor.

În evidenţa contabilă, fiecare proiect este urmărit pe un cont analitic separat, astfel încât să se poată şti nivelul resurselor în orice moment. Aceasta este o condiţie de bază pentru luarea unor decizii corecte de către managerul de proiect, în funcţie de situaţiile reale ce pot modifica nivelul diverselor componente ale bugetului.

În baza constatărilor auditului se întocmeşte, în termen de max. O lună, un raport de evaluare.

Dacă există abateri în ceea ce priveşte realizarea proiectului, expertul financiar poate propune o revizuire a planificării alocărilor, a bugetului alocat pe perioada următoare, precum şi a planificării plăţilor.

În cazul proiectelor cu deficienţe sau cu incertitudini privind posibilităţile de finalizare a temei se numeşte o comisie de către autoritatea contractantă care evaluează la contractor documentele financiar-contabile. Comisia dă rezoluţia privind acceptarea / neacceptarea decontării etapei sau chiar de reziliere a contractului.

Bibliografie

1. ALLAIRE Yvan, FÂRŞIROTU Mihaela; 1998; Management strategic, Strategiile succesului în afaceri; traducere şi adaptare Camelia DUMITRU, Alin Th. CIORCIRLIE; Editura Economică, Bucureşti, România.

2. BALDRIGE Letitia; 1985; Codul manierelor în afaceri, Ediţia a II-a, traducere în limba romană; Business Tech International Press SRL; Bucureşti, România.

3. BESSIS Joel; 1999; Risk Management în Banking; John Wiley & Sons; New York.

4. BURLTON T. Roger; 2001; Business Process Management, Profiting from Process; SAMS, 201 West 103rd St., Indianapolis, Indiana, 46290, USA.

5. BUTLER Cormac; 2001; Mastering Value at Risc; Aştep-by-step guide to understanding and applying VaR; Financial Times, Prentice Hall; London, United Kingdom.

6. CHAIGNEAU M. Yves; 1997; Du management du project à la qualite totale; Collection management 2000, Groupe I.G.S.; Paris, France.

7. COHEN Herb; 1995; Orice se poate negocia; Editura Coloseum, Bucureşti.

8. CONWAY Kieron; 2001; Software project management; From concept to development; CORIOLIS Technology Press; USA.

9. COVEY R. Stephen; MERRILL A. Roger; MERRILL R. Rebecca; 2000; Managementul timpului sau cum ne stabilim priorităţile; Editura Alfa, Bucureşti.

10. COVEY R. Stephen; MERRILL A. Roger; MERRILL R. Rebecca;

2000; Etica liderului eficient sau conducerea bazată pe princuipii; Editura Alfa, Bucureşti.

11. COVRIG Mircea; OPRAN Constantin; 2002; Managementul proiectelor; Agenţia Managerială pentru Cercetare Ştiinţifică Inovare şi Transfer Tehnologic – POLITEHNICA; Editura Pritech 2000; Bucureşti.

12. COYRTOT Hervé; 2001; La gestion de risques dans les projets; Collection Gestion, Economică, rue Hericart, 75015, Paris; France.

13. CULP L. Cristopher; 2001; The Risk Management Process: „Business Strategy and Tactics; John Wiley & Sons; New York.

14. DANCIU Victor; 2001; Marketing internaţional, de la tradiţional la global; Editura Economică; Bucureşti; România.

15. DENNIS Look; 2000; Management de proiect; Editura Codecs; Bucureşti, România.

16. Dimitris CHORAFAS; 1999; Managing Risk in the New Economy; New York Institute of Finance; New York.

17. ENSWORTH Patricia; 2001; The Accidental Project Manager; Surviving Transition from Techie to Manager; John Wiley & Sons; New York.

18. FINCH Brian; 1999; Cum să ieşi învingător dintr-o negociere; Editura Image, Bucureşti.

19. FRIEDLEIN Ashley; 2001; Web project management; Delivering successful commercial web sites; Morgan Kafmann Publishers; USA.

20. HELLER Robert; HINDLE Tim; 2001; Essential manager's manual; Dorling Kindersley Publishing house; London; United Kingdom.

21. HOLTSNIDER Bill; BRIAN D. Jaffed; 2001; IT Manager's Handbook, Getting your new job done; John Wiley & Sons; New York.

212 Managementul proiectelor

22. Ion NIŢU; 2000; Managementul riscului bancar, ediţia 1; Editura Expert; Bucureşti, România.

23. IVANOLIC A.; COLLIN P.H.; 2001; Dicţionar de resurse umane şi managementul personalului, Traducere din limba engleză, Necula Emma, Năftănăilă Ion, Petrescu Alina; Editura Tehnică; Bucureşti, România.

24. KERZNER Harold; 2001; Project Management; A sistems approach to planning, scheduling and controlling; Seventh edition;

John Wuiley & Sons, Inc.; New York, USA.

25. KNUTSON Joan; 2001; Project Management for Business professionals, A comprehensive guide; John Wiley & Sons; New York.

26. LOOK Dennis; 1997; Project Management; (sixth edition); A Gover, University Press, Cambridge, Great Britain.

27. McQUAIL Denis; WINDAHL Sven; 2001; Modele ale comunicării pentru studiul comunicării de masă; Traducere de Alina Bărgăoanu, Paul Dobrescu; Editura comunicare.ro; Bucureşti, România.

28. McCARTY Sean; 2000; How to negoţiate, administrer, manage and finish an EU R & D contract; Course EARMA – European Association of Research Manager and Administrators; Brussels, Belgium.

29. McCARTY Sean; 2000; How to write a competitive proposal for the fifth framework programme; Course EARMA – European Association of Research Manager and Administrators; Brussels, Belgium.

30. McKIE Stewwart; 2001; E-business, Best Practices, Leveraging Technology for Business Advantage; John Wiley & Sons; New York.

31. Michel CROUHY; Dan GALAI; Robert MARK; 1999; Risk Management; Irwin Publishers, New York.

32. MITONNEAU Herri; 2000; Iniţiere în auditul calităţii; Traducere de Maria Ciobanu; Editura NICULESCU; Bucureşti, România.

33. MOCANU Mariana; SCHUSTER Carmen; 2001; Managementul proiectelor; Cale spre cunoaşterea competitivităţii; Editura All Beck, Beuureşti, România.

34. MOCKLER L. Robert; 2001; Management strategic multinaţional, un proces integrativ bazat pe contexte; Editura Economică; Bucureşti, România.

35. MORVAN Piere; DETOLLENAERE Norma; LUCAS Michel; MEINADIER Jean Pierre; 2000; Dicţionar de informatică; Traducere de Cristiana Chiculescu, Lucian Nicolae, Elena Biţu; Editura NICULESCU; Bucureşti, România.

36. NEAGU Corneliu; 1995; Modele de programare şi conducere a proceselor economice; Editura Didactică şi Pedagogică; Bucureşti, România.

37. NICOLESCU Ovidiu; 2000; Sistemem metode şi tehnici

manageriale ale organizaţiei; Editura Economică, Bucureşti, România.

38. NICOLESCU Ovidiu; VERBONCU Ion.; 1998; Managementul pe baza centrelor de profit; Ed. Tribuna Economică; Bucureşti.

39. NICOLESCU Ovidiu; VERBONCU Ion.; 1999; Management, Ediţia III; Editura Economică; Bucureşti.

40. O'BRIEN Virginia; 1998; The Fast Forward în Business; John Willey & Sons Inc; New York.

41. PARAIPAN Liliana; Stanciu Corina; 2001; Managementul riscului; Bursa Româna de Mărfuri; Bucureşti, România.

42. PERIGORD Michel; 1996; Reuşir la qualite totale; Collection management 2000, Groupe I.G.S.; Paris, France.

43. PETROZZO Daniel J.; 1999; The Fast Forward MBA în Technology Management; John Willey & Sons Inc; New York; USA.

44. PROSTEA Gabriela; 2002; Managementul prin proiecte; Editura Orizonturi, Universitatea Tehnică Timişoara; Timişoara, România

45. PURBA Sanjiv, SHAH Bharat; 2000; How to Manage a Succesful Software Project; Second Edition, With Microsoft Project 2000; John Willey & Sons Inc; New York; USA.

46. PURCĂREA Anca; NICULESCU Cristian; CONSTANTINESCU Doina; 2000; Management, Elemente fundamentale; Editura NICULESCU; Bucureşti.

47. PURCARU Ioan; PURCARU Oana Gabriela; 2000; Matematici financiare, Teorie şi aplicaţii; Editura Economică, Bucureşti, România.

48. RUCKLE Horst; 2001; Limbajul corpului pentru manageri; Traducere din limba germană de Rudolf Emil Nistor; Editura Tehnică; Bucureşti, România.

49. RUJAN Ovidiu; 1994; Teorii şi modele privind relaţiile economice internaţionale; Editura ALL; Bucureşti, România.

50. RUSU Corneliu; 2001; Management strategic; All Beck; Bucureşti, România.

51. SADGROVE Kit; 1999; Managementul Calităţii Totale în acţiune; Editura Rentrop & Straton, Bucureşti, România.

52. SASU Constantin; 2001; Marketing internaţional; Editura POLIROM; Iaşi, România.

53. SCHUYLER John; 2001; Risk and Decision Analysisin Projects, Second edition; Project Management Institute, Upper Dardy, PA, USA.

54. STANCIU Radu; MOMENTE Daniela; RADU Corneliu; 2000; Managementul resurselor umane; Editura BREN; Bucureşti, România.

55. STANCIU Ştefan; 2001; Managementul resurselor umane; Ministerul Educaţiei şi Cercetării, Şcoala Naţională de Studii Politice şi Administrative, Facultatea de Comunicare şi Relaţii Publice „David Ogilvy"; Bucureşti; România.

56. STRATON George, DOGAROIU Doina, MATACHE Ciprian, MOCANU Corina, PARASCHIV Atoaneta, VOLONCIU Magda; 1999; Managementul afacerilor de succes, Fişe de control & Formulare de lucru; Grupul de Editura şi Consultanta în Afaceri RENTROP & STRATON; Bucureşti, România.

57. SZUDER Andrei; 2001; Managementulptoiectelor; Editura BREN, Bucureşti.

58. TIWANA Amnt; 2001; The essenţial Guide to Knowledge Management, E-Business and CRM Applications; McGraw Hill; New York, USA.

59. TOFFLER Alvin; 1998; Corporaţia adaptabilă; Editura ANTET, Bucureşti.

60. TRAN Vasile; STANCIUGELU Irina; 2001; Teoria comunicării; Ministerul Educaţiei şi Cercetării, Şcoala Naţională de Studii Politice şi Administrative, Facultatea de Comunicare şi Relaţii Publice „David Ogilvy"; Bucureşti; România.

61. TURNER J. Rodney; 2001; The Handbook of Project – Based management, Improwing the processes for achieving strategic objectives; McGraw Hill; New York, USA.

62. VERZUH Eric; 1999; The fast forward MBA în project management; John Willey & Sons Inc; New York; USA.

63. WESTWOOD John; 1999; Planul de marketing pas cu pas; Grupul de Editură şi consultanţă RENTROP & STRATON; Bucureşti, România.

64. WYSOCKI Robert K., BECK Robert Jr., CRANE David B. 2000; Efective Project Management, Second Edition; John Willey & Sons Inc; New York; USA.

65. * * *; 2000; Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOKE Guide; Publishers Project Management Institute; Pennsylvania, USA.

66. * * *; TREMEA HANDBOOK, A guide for Evaluating Training Programmes; Handbook co-funded by the european Commission,

DGXXII, Leonardo da Vinci programme; Vlaams Instituut voor het Zelistanding Ondernemen, Brussels, Belgium.

67. * * *; 2001; Dicţionar de managementul proiectelor; AFITEP, Asociaţia Franceză de Managementul Proiectelor; traducere din limba franceză, Ion Năftănăilă; Editura Tehnică, Bucureşti, România.

68. * * *; 1999; Planificarea şi urmărirea proiectelor cu „PRIMAVERA PROJECT PLANNER (P3) „pentru Windows, vers. 3. O, Manual de pregătire; Primavera Sistem, Inc, USA; Totalăoft, Bucureşti, România.

69. * * *; 1998; Leonardo da Vinci – Îl monitoragio. Approcci, metodi e strumenti; ISFOL-Istanza Nazionale di Coordinamento Programma Leonardo da Vinci; Roma, Italia.

70. * * *; 1998; Manual de Managementul Proiectelor; Guvernul României, Departamentul pentru Integrare Europeană; Bucureşti, România.

71. * * *; 2001; Mastering Finance, The complete finance companion, your single-source guide to becoming a master of finance; Financial Times, Prentice Hall, Pearson Education Limited; Edinburhg Gate, Harlow; England.

72. * * *; International Journal of Project Management; Published by Elsevier Science Ltd & IPMA; Printed in Great Britain

73. * * *; Journal of Applied Behavioral Science; Published by Elsevier Science Ltd & IPMA; Printed in Great Britain

74. * * *; Management Industrial; Editor Institutul de Cercetare pentru Electrotehnică, Oficiul de Informare Documentară, ICPE-OID; Bucureşti, România.

75. * * *; 1997; CREDITRISK +, A credit management frânaework; Credit Suisse First Boston International, USA

76. * * *; 1997; ISO 10006; Quality management – Gudelines to quality în project management; International standard; International Organization for Standardization; Switzerland.

77. * * *; 1995; ISO 10007; Quality management – Guidelines for configuration management; International standard; Internaţiont organization.

78. * * *; 1994; ISO 8402; Quality management and quality assurance – Vocabulary; International organization.

79. * * *; 1994; ISO 90004 – 1; Quality management and quality sistem elements – Part 1; Guidelines; International standard;

International Organization for Standardization; Switzerland.

MANAGEMENTUL PROIECTELOR INTERNAŢIONALE

MASTERAT

Scopul masteratului „Managementul Proiectelor Internaţionale" este crearea de manageri de proiect şi dezvoltarea abilităţilor de management de proiect pentru propunerea, câştigarea, realizarea şi implementarea cu succes a proiectelor internaţionale sau naţionale în cadrul sistemelor economico-politice concurenţiale globalizate.

Acest masterat are următorul plan de învăţământ:

Semestrul 1

Marketing strategic internaţional (curs & seminar interactiv)

Comunicare managerială (curs & seminar interactiv)

Planificarea şi conducerea proiectelor (curs & seminar interactiv)

Managementul asistat de calculator al proiectelor (curs & seminar interactiv)

Managementul financiar al proiectelor (curs & seminar interactiv)

Proiect: elaborarea unei propuneri de proiect internaţional pentru o temă la alegerea unei echipe de cursanţi folosind instrumente soft

Semestrul 2

Relaţii publice (curs & seminar interactiv)

Managementul resurselor umane (curs & seminar interactiv)

Mediu legislativ al proiectelor internaţionale (curs & seminar interactiv)

Managementul riscului în proiecte internaţionale (curs & seminar interactiv)

Realizarea şi monitorizarea proiectelor (curs & seminar interactiv)

Proiect: autoevaluarea, evaluarea, realizarea şi monitorizarea unui proiect internaţional pentru o temă dată folosind instrumente soft

Semestrul 3

Administrarea asistată de calculator a proiectelor (curs & seminar interactiv)

Elaborarea şi implementarea proiectelor (curs & seminar interactiv)

Proiect de diploma

INTERNAŢIONAL PROJECT MANAGEMENT

MASTER

The purpose of the „International Project Management" master is to create and develop project manager skills with the cum of proposing, găining and successfully creating and implementing internaţional projects within the competing globalizând economic-political sistems.

The above-mentioned master has the following courses: îşi semestre

International strategic marketing (lecture & interactive seminar)

Managerial communication (lecture & interactive seminar)

Project planning and management (lecture & interactive seminar)

Computer aided project management – basics (lecture & interactive seminar)

Financial project management (lecture & interactive seminar)

Elaboration of an internaţional project proposal at a free choice of students te-am using software tools

2nd semestre

Public relations (lecture & interactive seminar)

Human resources management (lecture & interactive seminar)

The legislative environment of internaţional project (lecture & interactive seminar)

Risk management în internaţional projects (lecture & interactive seminar)

Project making and monitoring

Auto evaluation, evaluation, accomplishment and monitoring of an internaţional project for a specific target using software tools rd

3 semestre

Computer aided project management – advanced (lecture & interactive seminar)

Project drawing up and implementation (lecture & interactive seminar)

Diploma project